

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

дизайну

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА ДИЗАЙНУ

на тему:

Дизайн інтер'єру та обладнання ігрової зони у реабілітаційному центрі для дітей, що постраждали внаслідок бойових дій

Опанасенко Марина Олегівна

(прізвище, ім'я та по батькові здобувача повністю)

Київ 2024 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

дизайну

(назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Юлія ТРЕТЯК

„___” _____ 2024 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА ДИЗАЙНУ

на тему:

Дизайн інтер'єру та обладнання ігрової зони у реабілітаційному центрі для дітей, що постраждали внаслідок бойових дій

(назва)

Виконала Опанасенко Марина Олегівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

022 Дизайн

(спеціальність)

Інтер'єр та обладнання

(освітня програма)

Групи ДН 20-3

Керівник Ус Вікторія Феліксівна,

доцент, к. т. н.

(прізвище та ініціали)

(вчене звання, науковий ступінь)

Ідентичність підтверджую

Київ 2024р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І
АРХІТЕКТУРИ**

Факультет Архітектурний
Кафедра ДИЗАЙНУ
Освітньо-кваліфікаційний рівень Бакалавр
Галузь знань 02 «Культура і мистецтво»
(шифр і назва)
Спеціальність 022 «Дизайн»
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан архітектурного факультету

_____ д.т.н., проф. О.В. Кащенко

«___» _____ 2024 року

З А В Д А Н Н Я
для ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
бакалавра дизайну

Опанасенко Марина Олегівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Дизайн інтер'єру та обладнання ігрової зони у реабілітаційному центрі для дітей, що постраждали внаслідок бойових дій

2. Керівник роботи Ус Вікторія Феліксівна к. т. н., доцент.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від «11» квітня 2024 року
№ 648/2

3. Термін виконання студентом роботи 12.02.2024 – 18.06.2024 р.

4. Вихідні дані до роботи Ситуаційний план, схема генерального плану, плани поверху, фасади, розрізи архітектурного об'єкту

5. Зміст пояснювальної записки за розділами:

I. Аналіз теоретичних та нормативних джерел, проєктної практики.

II. Дизайн інтер'єру.

III. Дизайн елементу меблів (обладнання) в інтер'єрі.

Список використаних джерел.

6. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Ситуаційний план та схема генплану розміщення ділянки будівлі; плани, розрізи фасади та перспективні зображення будівлі, в якій розробляється інтер'єрне рішення; опорний (обмірний) план приміщення(нь); план демонтажу і монтажу конструкцій; план приміщення з розміщенням меблів, розгортки стін, розріз, план стелі з елементами освітлення, деталі, паспорт оздоблення; проєкт елемента меблів (обладнання): ортогональні види, розріз, вузли, специфікація елементів вузлів, 3-D модель, ергономічна схема, зображення в кольорі та матеріалі.

7. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Ус Вікторія Феліксівна		
2	Ус Вікторія Феліксівна		
3	Ус Вікторія Феліксівна		

8. Дата видачі завдання 12.02.2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	При мітка
1	Видача завдання	12.02.2024	
2	Збір матеріалу	12.02. –12.03.2024	
3	Виконання клаузури		
4	Розробка ескізу, пояснювальної записки - I розділу	13.03. –23.04.2024	
5	Оцінка ескізу	23.04.2024	
6	Подальша розробка пояснювальної записки, графічної частини і роботи в матеріалі	24.04. –05.06.2024	
7	Перевірка роботи на відсутність плагіату	06.06 – 07.06.2024	
8	Передзахист, допуск до захисту	12.06. –13.06.2024	
9	Підготовка презентації і доповіді, друкування роботи	13.06. –15.06.2024	
10	Захист роботи	18.06. –26.06.2024	

Студент _____ Опанасенко М. О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ Ус В. Ф.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ I. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ ДЛЯ ДІТЕЙ, ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ	
1.1. Аналіз теоретичної джерельної бази. Дослідження та вивчення аналогів.....	8
1.2. Нормативні вимоги проектування інтер'єрного середовища.....	37
РОЗДІЛ II. ЗАСОБИ І ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ ТА ОБЛАДНАННЯ ІГРОВОЇ ЗОНИ У РЕАБІЛІТАЦІЙНОМУ ЦЕНТРІ ДЛЯ ДІТЕЙ, ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ	
2.1 Вихідні дані проектування.....	43
2.2 Концепція інтер'єру та обладнання ігрової зони у реабілітаційному центрі для дітей, що постраждали внаслідок бойових дій.....	48
2.3 Функціонально-планувальне і об'ємно-просторове рішення інтер'єру та обладнання ігрової зони у реабілітаційному центрі для дітей, що постраждали внаслідок бойових дій.....	49
2.4 Меблі та обладнання.....	53
РОЗДІЛ III. ДИЗАЙН ДИТЯЧОГО ІГРОВОГО КОМПЛЕКСУ	
3.1 Аналоги.....	54
3.2. Функціональні, технологічні, конструктивні особливості.....	63
3.3 Конструктивно-технологічне рішення.....	67
ВИСНОВКИ.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	73

ВСТУП

Гуманне та турботливе ставлення до людей, які, внаслідок тих чи інших причин були позбавлені можливості повноцінно жити – є одним із показників прогресивного розвитку суспільства. Відповідне облаштування громадських місць є обов'язковим, особливо у наш час, коли скалічених, внаслідок бойових, дій, дуже багато. Саме реабілітаційні центри спрямовані допомогти таким людям, мінімізувавши чи повністю усунувши наявні недоліки. Цей напрям медичної галузі ґрунтується на поетапному лікуванні та відновленні фізичного та психологічного стану пацієнта.

Проблема відновлення та збереження здоров'я людини має давню історію. З'явившись ще за давніх часів, реабілітація протягом наступних століть не лише не втратила своєї актуальності, а й збагатилася новими надбаннями, винайшла ефективніші та якісніші способи лікування, що прискорюють відновлення та, у деяких випадках, здатні повернути повну працездатність. Подібні заклади є надзвичайно важливою та невід'ємною частиною в лікуванні та відновленні. [1]

Актуальність теми дослідження

На сьогоднішній день розробка реабілітаційного центру для дітей, що постраждали під час війни – є однією з найактуальніших тем для дослідження. Яка вимагає уважного вивчення та дотримання усіх норм та правил створення. Військова агресія з боку ворога завдала величезної шкоди нашим містам та їх мешканцям. Саме цю тему було обрано через бажання створити для дітей, що постраждали внаслідок бойових дій, спеціальне відновлююче середовище, у якому вони відчують себе не самотніми у проблемах з якими зіткнулися. Дітям буде емоційно простіше пройти етап відновлення, коли їх оточення матиме схожу за проблематикою ситуацію до них самих. Чи то наприклад, втрата кінцівки, після ракетного удару, відсутність змоги повернутися до рідного міста,

загибель батьків чи руйнування житла. Налагоджуючи соціальні зв'язки у середовищі даного реабілітаційного центру, діти зможуть знайти розуміння та повну підтримку у його стінах.

Кожного дня, через постійні атаки, збільшується кількість постраждалих, відповідно, зростає потреба у спеціальних лікувальних закладах. Проте, окрім фізичних травм, на жаль, люди отримують ще дуже серйозні психологічні, з якими, у більшості випадках, самотужки впоратися неможливо. Особливо вразливими в цій ситуації є діти, через свою ще слабку та не сформовану психіку. Воєнні конфлікти можуть спричинити руйнування житла та інфраструктури, що залишає дітей без місця для життя та навчання. Переривання здобуття освіти має серйозний вплив на розвиток та соціалізацію, відповідно, це негативно відбивається на її майбутньому. Багато дітей втрачають своїх батьків, родичів або друзів, що призводить до тяжких емоційних переживань. Ставши прямими свідками воєнних подій вони можуть страждати від посттравматичного стресового розладу, депресії, тривожності, та інших психологічних проблем. Що у свою чергу вилитиметься у проблеми зі сном, кошмари, дратівливість, відсутність апетиту та зацікавленості до улюблених справ, замкненість, відчуття смутку та інше. Це дуже заважатиме повноцінному життю та соціалізації дитини. Лікування таких травм може бути дуже складним та довгостроковим і потребувати висококваліфікованих спеціалістів, а також відповідних закладів з ефективним сучасним обладнанням. Саме тому розробка новітнього реабілітаційного центру для дітей є вкрай необхідною. Він повинен надавати широкий спектр послуг, включаючи медичну, психологічну та соціальну допомогу. Кваліфіковані працівники забезпечать медичний догляд, лікування та реабілітацію для дітей з фізичними та психологічними травмами. Нададуть підтримку та створять терапію для дітей, які стали свідками або жертвами воєнних конфліктів. Центр повинен надати допомогу у встановленні соціальних контактів, реінтеграції в суспільство та психосоціальну підтримку для дітей. Тобто надати все необхідне, для відновлення та повноцінного життя. Виходячи із ситуації в країні, реабілітаційний центр має бути розташований у максимально

можливому безпечному місці, де діти зможуть відчувати себе комфортно та захищено.

Основним завданням центру є надання дітям комплексної соціальної, психологічної, медичної, правової та інших видів допомоги. Проведення психолого-педагогічної корекції з урахуванням індивідуальних потреб кожної дитини. А також створення умов для здобуття дітьми освіти з урахуванням рівня їх підготовки. Метою такого закладу є досягнення оптимального рівня функціонування особи у взаємодії з її навколишнім середовищем, соціальної інтеграції та незалежності, для чого використовуються інтегровані підходи до оптимізації участі, розбудови та зміцнення ресурсів дитини, забезпечення сприятливості навколишнього середовища та залучення до взаємодії з її навколишнім середовищем. Головним завданням для дизайнера, у створенні даного простору, є увага до комфорту його пацієнтів - осіб з особливими потребами. Таким людям необхідні адаптивні меблі та обладнання, пандуси, ліфти, спеціальні санвузли та широкі двері. Організація середовища повинна бути без бар'єрів та перешкод. Основними характеристиками даного простору має бути зручність, ергономічність, безпечність, ефективність, інноваційність, екологічність та сприятлива для психіки атмосфера. У закладі мають бути створені усі можливі умови для скорішого відновлення його пацієнтів.

Підсумовуючи усе вищесказане, реабілітаційний центр для дітей, що постраждали під час війни, є необхідністю у нашій країні. Широкий спектр послуг, що він надаватиме, допоможе комплексно та ефективно покращити фізичний та психологічний стан здоров'я дітей. А спеціально облаштовані зони для ігор та відпочинку налагодять соціальні зв'язки, що в подальшому, допоможе комфортно та повноцінно відчувати себе у суспільстві.

РОЗДІЛ I. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ ДЛЯ ДІТЕЙ, ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ.

1.1. Аналіз теоретичної джерельної бази. Дослідження та вивчення аналогів

Розробляючи реабілітаційний центр для дітей, що постраждали під час війни, постає завдання правильно та ефективно організувати простір. Проектування включає в себе розуміння характеру середовища, вимог, а головне поведінкової психології пацієнтів та їх фізичних вад. Першочерговим пунктом є облаштування закладу всіма зручностями для людей з різними видами інвалідності та забезпечення їх вільному пересуванню. Необхідне створення доступного для користування простору, яке не ускладнюватиме рух людей з протезами. Це включає встановлення пандусів, ліфтів, широких дверей та рівних підлог з антиковзаючим покриттям. Спеціальних меблів та обладнання, що мають відповідні ергономічні норми для людей з різними вадами. Це також і адаптивне обладнання, яке полегшує рух та маніпуляції для осіб з протезами. Наприклад, спеціальні підйомні пристрої, ванни, душові кабінки та санвузли. Обов'язковим є розробка систем сигналізації та евакуації, які враховують потреби людей з протезами, вадами зору та слуху, осіб, що пересуваються на інвалідних візках. Заклад має гарантувати їх безпеку в разі надзвичайної ситуації. Виходячи з положення у країні, на жаль, з'явилась гостра необхідність у бомбосховищі при реабілітаційному центрі, де мають розміститися усі пацієнти та персонал.

Також не менш важливим є сучасність та екологічність розробляемого простору. Беручи до уваги, що це реабілітаційний центр, матеріали, що використовуються при оздобленні, обов'язково мають бути безпечними, а обладнання новітнім та ефективним. Використання не шкідливої сировини сприятиме зменшенню негативного впливу на довкілля та забезпечить безпечніші умови для пацієнтів та персоналу. Матеріали, обрані для закладу,

мають бути екологічно чистими та не горючими. Це зменшить викид токсичних речовин у середовище, сприятиме антибактеріальним та гіпоалергенним властивостям, а вогнестійкість допоможе уникнути поширення вогню та зменшити ризик пожежі. Використання ж сучасного устаткування сприятиме скорішому відновленню пацієнтів. Новітні технології допоможуть максимально ефективно та за більш короткий час проводити реабілітаційні заходи. Увесь простір центру має бути облаштований з використанням смарт обладнання у різних його зонах. Наприклад, розсувні двері, тепла підлога, оповіщення про небезпеку, контроль температур та освітлення, спеціальні ліжка та крісла, що змінюють своє положення, автоматичні крани, дозатори тощо.

Враховуючи, що даний реабілітаційний центр є дитячим, дуже важливо зробити усі зони безпечними та ергономічно відповідними для його найменших пацієнтів. Меблі, якими малюк не може травмуватися - є важливим аспектом в облаштуванні та догляді. Відсутність гострих елементів та кутів є обов'язковим. Дитячі меблі повинні мати закруглені кути та ребра, щоб уникнути порізів та травм. Усе обладнання має бути стабільним та не схильним до опрокинення. Це особливо важливо для стелажів, комодів та іграшкових ящиків. Меблі повинні бути відповідної висоти та розміру для дитини, щоб вона могла вільно та безпечно користуватися ними.

Організовуючи простір реабілітаційного центру варто пам'ятати, що візуальне його сприйняття є дуже важливим. Навколишнє середовище, в якому перебуває дитина, має безпосередній вплив на її психологічний і фізичний розвиток і може позитивно впливати на процес оздоровлення. Гарна атмосфера підвищує ефективність лікувальних приміщень, покладаючись на зниження стресу і тривоги, спричинених травматичними подіями та перебуванням у самому медичному середовищі, підвищує відчуття спокою та затишку. Особливості світла, кольору, зорових форм, живопису та графіки, створення ігрових і розважальних просторів, що стимулюють нові візуальні враження і просторове співвідношення - це все має значний вплив на хворого,

створюючи позитивне відволікання для прискорення процесу та підвищення якості одужання, загоєння травм. Можна відзначити, що за кордоном приділяють велику увагу формуванню архітектурного середовища відповідної психології і фізіології дітей з інвалідністю завдяки застосуванню кольору, фактури, малих форм, стін різної висоти і конфігурації, просторових структур, наявності чіткого зонування ділянок установ і продуманої організації території. Проте, як позитивний, так само і негативний вплив може мати середовище. Іноді центри можуть бути стресовими та непривітними, що перешкоджатиме процесу одужання. Відірваність дітей від домашніх умов, масштабність забудови реабілітаційних закладів, одноманітність, естетична непривабливість середовища погано впливають на психологічний стан пацієнтів і викликають негативну емоційно-естетичну реакцію. Для успішного одужання реабілітаційні центри повинні надавати пріоритет благополуччю його пацієнтів, тому варто продумано створювати простір, який матиме гостинну та домашню атмосферу, задля відчуття комфорту та розслабленості хворих. [2]

Розробляючи дане середовище, також варто не забувати про дотримання усіх норм та правил, прописаних законом України. Це стосується мінімальних та рекомендованих площ приміщень, що надають медичні послуги, структури реабілітаційного відділення, опорядження стін стелі підлоги тощо.

Підсумовуючи усе вище сказане, можна зробити висновок, що для правильної організації простору реабілітаційного центру, варто звертати увагу на багато різних, рівномірно важливих аспектів. Лише дотримання їх всіх у сукупності, стане запорукою успішної реалізації проекту.

Дослідження та вивчення аналогів



Рис 1.1 та рис. 1.2 Сучасний корпус реабілітації UNBROKEN, Україна, Львів. [1.1], [1.2]

Національний реабілітаційний центр “Незламні“ – це місце, де дорослі та діти, які постраждали від війни, отримують комплексну кваліфіковану медичну допомогу. Заклад працює на базі Першого медоб'єднання Львова - найбільшої медичної установи України, до якої входять дві дорослі лікарні та одна дитяча. Серед напрямків роботи центру - реконструктивна хірургія, ортопедія і протезування. Людям не лише встановлюють протези, тут їх виготовляють. Окрім того, у центрі займаються фізичною, психологічною та психосоціальною реабілітацією. Усю медичну допомогу люди отримують безоплатно. Цей заклад облаштований сучасним обладнанням: роботизована система ходьби, екзоскелети, роборукавички, які допомагають рухати рукою, тощо. Також тут є реабілітаційні зали зі сталевими підйомниками, аби прикуті до ліжка пацієнти могли переміститися до басейну чи реабілітаційної кімнати. Новітнє обладнанням забезпечить швидке та ефективне одужання. У розробці знаходиться басейн, адже реабілітація у воді – невід’ємна складова відновлення.

Автором проекту реабілітаційного комплексу, дизайну інтер'єрів та супровід під час будівництва забезпечила архітектурно-інжинірингова компанія abmk.



Рис 1.3 Реабілітаційний центр UNBROKEN, рецепція, зона очікування. [1.3]



Рис 1.4 та рис 1.5 Реабілітаційний центр UNBROKEN, хол. [1.4], [1.5]

Сам інтер'єр світлий та не перевантажений, це досягнуто за допомогою використання світлих матеріалів для оздоблення, мінімалістичного дизайну та великою кількістю освітлювальних приладів. Коридори та зони очікування просторі, що забезпечує безперешкодне пересування людей з обмеженими

можливостями. Використано багато скляних панелей та дверей, які надають більше світла у приміщення та візуально збільшують кабінети, роблячи простір одним цілим. Обладнання для залів надали міжнародний фонд Direct Relief та Посольство Швейцарії в Україні. Світлотехнічне обладнання для корпусу надала компанія Signify. Умеблювання корпусу здійснено за підтримки компанії ІКЕА.



Рис 1.6 Реабілітаційний центр UNBROKEN, тренувальні зали. [1.6]

У реабілітаційному центрі розташоване найрізноманітніше обладнання для тренувань. Це є обов'язковим пунктом для будь якого подібного закладу. Тренувальні зали дозволяють фахівцям з фізичної терапії створити індивідуалізовану програму відновлення для кожного пацієнта на основі його потреб та можливостей. У цих залах пацієнти можуть навчитися виконувати повсякденні дії, такі як ходьба, сходження по сходах, піднімання важких предметів тощо, що є важливим для повернення до самостійного життя.



Рис 1.7 та 1.8 Реабілітаційний центр UNBROKEN, ерготерапевтична кухня. [1.7], [1.8]

Дуже важливою зоною, що розміщується у центрі є ерготерапевтична квартира з кухнею. Вона використовується, як житло спеціально призначене для здійснення ерготерапевтичних процедур. Це місце, де люди з обмеженими

можливостями або тимчасовими травмами можуть проводити реабілітацію за допомогою спеціальних вправ і обладнання. Така квартира обладнана спеціальними пристроями для фізичної терапії, розробленими для полегшення повсякденних завдань, покращення мобільності, координаційних рухів та сили. Дана зона покращить або відновить навички, необхідні для самостійного життя, такі як приготування їжі, управління господарством, особиста гігієна тощо. Ерготерапевти допомагатимуть знову тримати в руках зубну щітку чи олівець. Також тут є імітація магазину, де пацієнти зможуть тренуватися робити покупки.



Рис 1.9 Реабілітаційний центр UNBROKEN, палата на декілька осіб. [1.9]

Інтер'єр палат для хворих, що перебувають на стаціонарі виконано у спокійних тонах з використанням натуральних облицювальних матеріалів, таких як дерева. Приміщення просторі та світлі, з усім необхідним для

довгострокового перебування. Є місця для відвідувачів, а також можливість усамітнитись, що дуже зручно у багатомісних палатах. [3]



Рис 1.10 та 1.11 Реабілітаційний центр UNBROKEN, палати на декілька осіб. [1.10], [1.11]



Рис. 1.12 та рис. 1.13 Іоаннів центр реабілітації, фізичної терапії та інклюзивного навчання (ім. святого праведного Іоанна) Україна, місто Підгородне. [1.12], [1.13]

Це сучасний реабілітаційний центр України у м. Підгородне, що під Дніпром. Це місце, де дорослі та діти з неврологічними порушеннями (ДЦП, аутизм або отриманих внаслідок аварій чи воєнних дій) отримують комплексну

медичну допомогу. Даний центр надає багато послуг, частина з яких взята в основу для майбутнього проекту. Цей лікувальний заклад має широку спеціалізацію – це прийом, як дітей, так і дорослих, що отримали травми за різних життєвих обставин. [4] На меті ж, створення вузько направленого центру, в якому усіх пацієнтів об'єднує єдина проблема. Для людей, що лікуються, це сприятиме відсутності відчуття самотності у своїй біді. Було вирішено розробляти реабілітаційний центр саме для дітей, адже це найвразливіша верства населення, яка, через свою чутливу психіку, потребує більшої уваги до середовища, в якому перебуває.

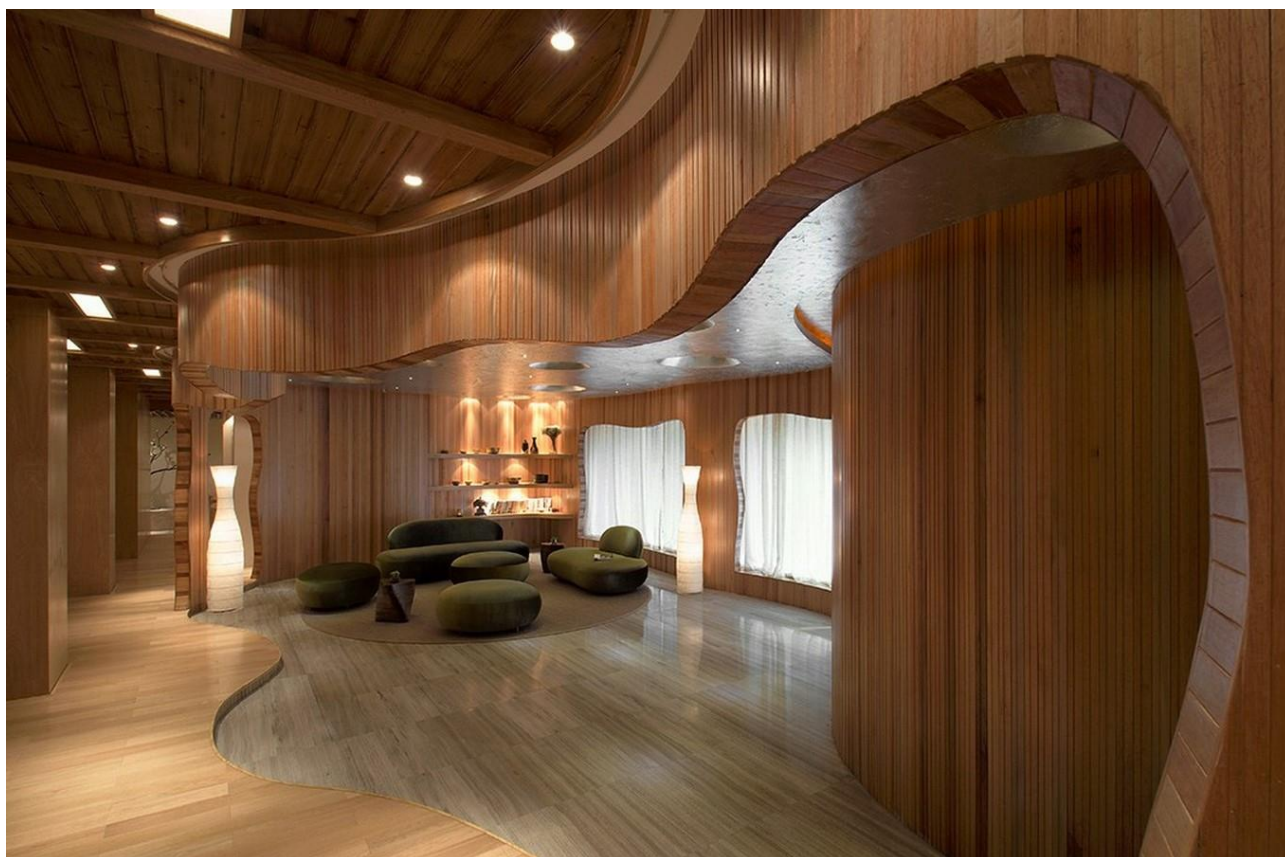


Рис 1.14 One Taste Holistic Health Club, Китай, місто Ханчжоу, зони відпочинку. [1.14]

Особливістю цього закладу є організація простору, з урахуванням особливих побажань пацієнтів. Розташування меблів відіграє важливу роль у проектуванні реабілітаційного центру. Завдання для дизайнера полягає в тому, щоб

урізноманітнити спроектовані простори та надати пацієнтам вибір між соціальною взаємодією чи самотністю, залежно від обставин чи стану душі. Даний заклад, що у Китаї, використовує різноманітні ніші для сидіння у приватних місць та більші відкриті простори для соціальної взаємодії. Місця для сидіння неформального розташування, роблять зону відпочинку цікавішою, у такій зоні кожен пацієнт знайде куточок, що більш йому імпонує. В інтер'єрі використані натуральні матеріали, такі як камінь і дерево. [5]

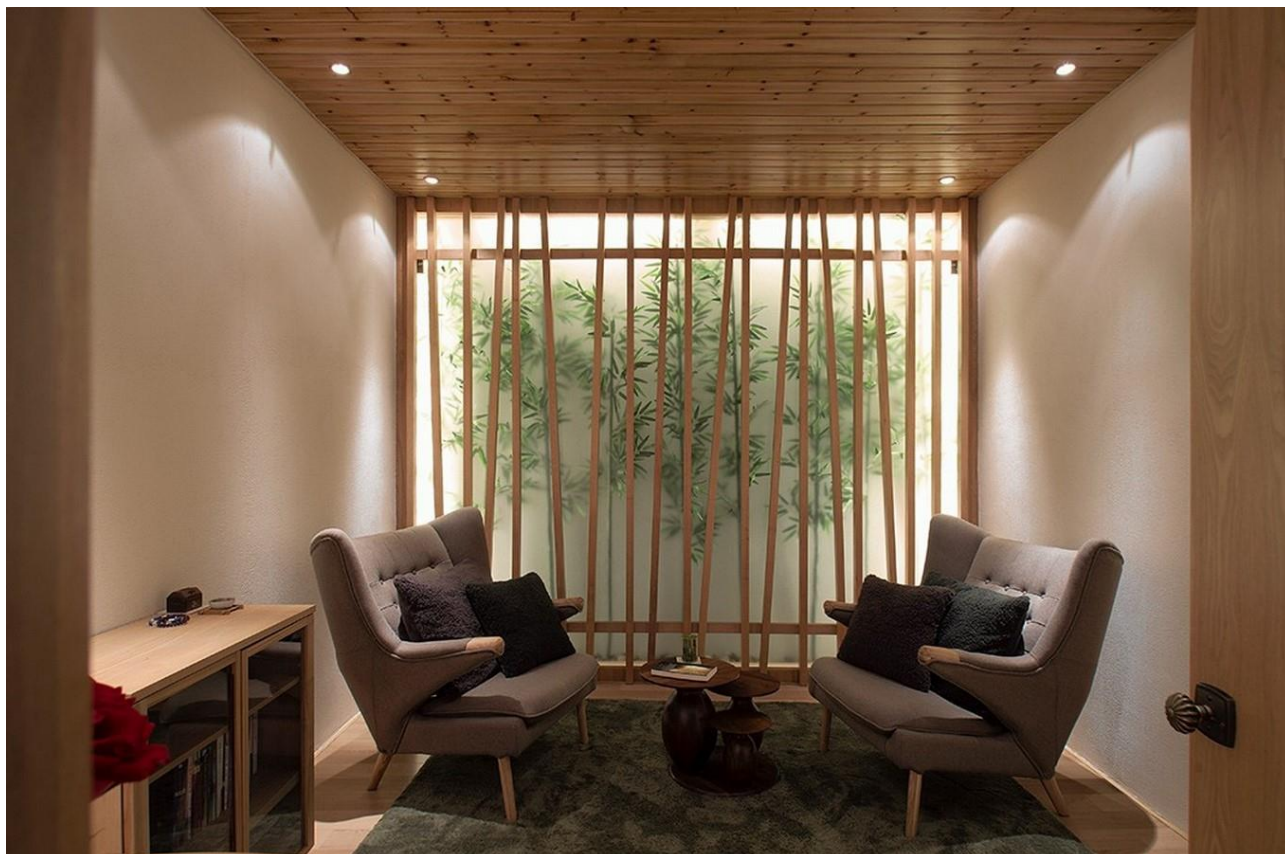


Рис 1.15, 1.16 та 1.17 One Taste Holistic Health Club, Китай, місто Ханчжоу, зони відпочинку. [1.15], [1.16], [1.17]

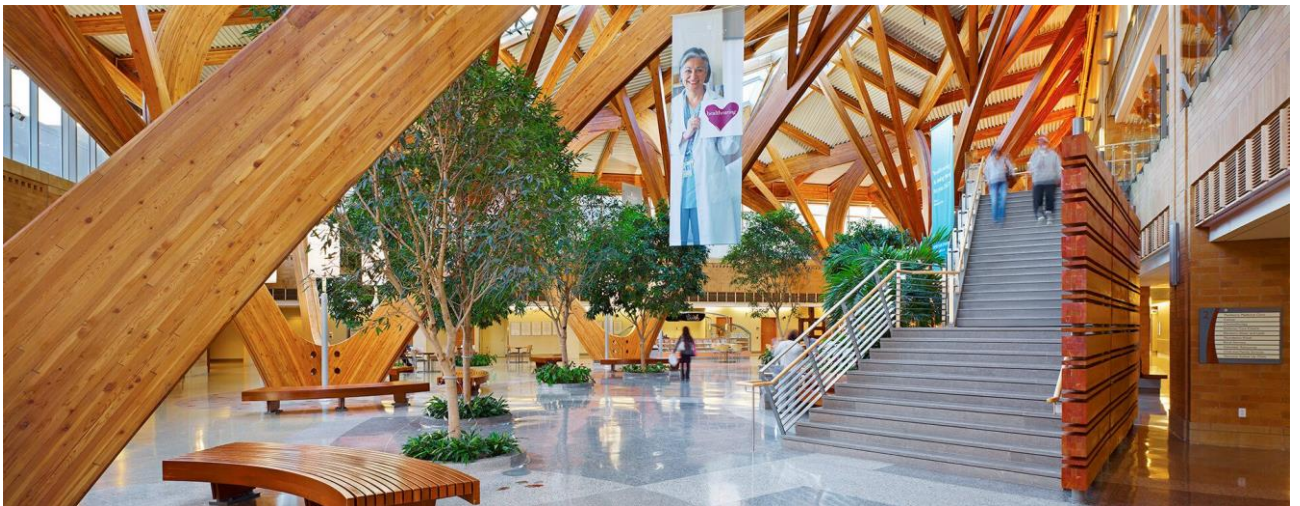


Рис. 1.18 та рис. 1.9 Інтер'єр лікарні Credit Valley, хол. [1.18], [1.19]

Даний медичний заклад має салютогенний підхід в організації простору. Він полягає в імітації природного відновлення здоров'я за допомогою психологічних стимулів. Дизайн в своїй ідеї має підвищити керованість пацієнта, зрозумілість і осмисленість життя. Він має включати хорошу циркуляцію руху, відкриті простори, цілющі сади тощо. У проекті цієї лікарні даний підхід можна побачити у просторах відкритих площах, легкою орієнтацією та формою, натхненною природою. [5]



Рис. 1.20 та 1.21 Лікарня Khoo Teck Puat Сінгапур, Ішунь, зона відпочинку. [1.20], [1.21]

У цьому закладі головною ідеєю є проектування лікувальних просторів з садами на дахах, каскадною зеленню та заглибленим внутрішнім двориком – все це для того, щоб пацієнти, що перебувають довгий час на лікуванні, могли постійно відчувати свою близькість до природи. Загалом, рослини мають позитивний вплив на пацієнтів у реабілітаційних закладах з різних точок зору,

включаючи фізичне та психологічне благополуччя. Природні елементи, допомагають знизити рівень стресу у хворих. Вони створюють природню та спокійну атмосферу, що може бути особливо корисним для тих, хто перебуває у лікарні. Рослини є джерелом позитивних емоцій та допомагають пацієнтам відволіктися від хвороби чи болю. Також, за своєю основною властивістю, вони допомагають очищати повітря в приміщенні шляхом поглинання шкідливих речовин та виділення кисню. Це може бути особливо корисним для пацієнтів з респіраторними захворюваннями. [5]



Рис 1.22 Atelier Martel Франція, Париж, коридор. [1.22]

Головною ідеєю цього простору є легка та зрозуміла навігація для пацієнта. Людина повинна відчувати, що контролює навколишнє середовище і спокійно переміщається по реабілітаційному центру. Відчуття повної втрати контролю викликає паніку тривогу та безсилля, особливо у дитини.



Рис 1.23 Atelier Martel Франція, Париж, дворик.

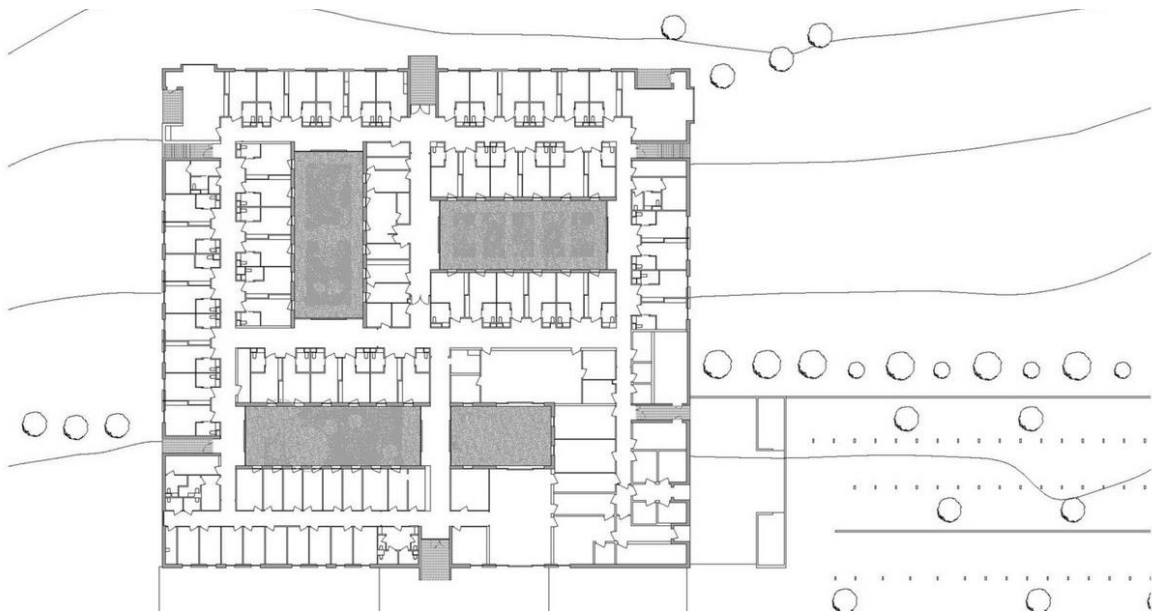


Рис 1.24 Atelier Martel Франція, Париж, план розташування. [1.24]

Даний медичний центр розроблено з акцентом на самостійне орієнтування та ідентифікацію приміщень пацієнтами. Квадратний план має чотири двори різного призначення. Внутрішні коридори - гладку тактильну підлогу, а стіни вкриті барвистим вовняним гобеленом, який слугує ідентифікаційним маркером. [5]



Рис. 1.25 Масажний салон для людей з інвалідністю Healing Space, США, Орегон. [1.25]

Інтер'єр салону, натхненний японським стилем, має на меті взаємодію з усіма п'ятьма органами чуття людини. В облаштуванні середовища використані різні матеріали, текстури, кольори та форми. Ідею довершують звукові ефекти (дзюрчання води) та запахи (аромасвічки тощо) Цим самим простір повністю працює з усіма органами чуття людини. Це є дуже корисним, особливо для маленьких пацієнтів, що відновлюються, чи наново вчаться сприймати навколишнє середовище. Для дитячого реабілітаційного центру така організація зони ігор та відпочинку є вкрай необхідною, адже для дитини важливо стимулювати всі п'ять органів її чуття, задля забезпечення повноцінного розвитку. Для стимуляції зорового органу використовують яскраві кольори, різноманітні малюнки, книжки з ілюстраціями, пазли, конструктори та іграшки з різними формами та кольорами. Музичні інструменти, мелодійні книги та іграшки – сприятимуть розвитку слухового органу. Правильно створений інтер'єр допоможе з тактильним розвитком дитини, що є одним з основних способів сприйняття навколишнього світу. Наповнення кімнати для відпочинку

різними текстурами, фактурами, розмірами та формами, створення зони для складання конструктору, ліпки з пластиліну та малювання усіма можливими матеріалами на різноманітних поверхнях – усе це допоможе дитині у розвитку її тактильних навичок. Стимулюючи всі ці органи чуття, буде досягнуто повноцінного розвитку та відновленню дитини з правильним сприйняттям нею навколишнього світу. [5]



Рис. 1.26 Центр Maggie's Leeds від студії Heatherwick, Великобританія, соціальний простір. [1.26]

Це благодійна організація, яка надає безкоштовну практичну та емоційну підтримку людям зі складними хворобами. Центром у даному середовищі є зона для освітніх зустрічей, групових терапій та соціальної взаємодії між пацієнтами

та персоналом. Для подібних зборів потрібне залучення та правильна організація великого простору. Інтерактивне середовище зменшує відчуття самотності та страху в реабілітаційному центрі, воно може набувати різноманітних цілей, в залежності від конкретної потреби. У реабілітаційному центрі для дітей, що постраждали під час війни дана зона є необхідністю. Маленькі пацієнти, що довгий час перебувають на стаціонарному лікуванні, вкрай потребують місця, де зможуть продовжити отримувати освіту. Подібні зони надають можливість дітям займатися творчими та освітніми активностями, що розвиватиме їх навички, уяву та когнітивні здібності. До того ж вони сприятимуть соціалізації пацієнтів через спілкування з однолітками та вихователем. Лікарняне середовище може бути дуже страшним і стресовим для дітей. Наявність дитячих освітніх зон, так само, як і ігрових, допомагає створити більш дружнє та затишне середовище, що сприятиме психологічному комфорту дітей під час перебування в лікарні. [5]



Рис. 1.27 Центр Maggie's Leeds від студії Heatherwick, Великобританія, соціальний простір. [1.27]



Рис 1.28 Спортивно-рекреаційний центр для людей з обмеженими фізичними можливостями Musholm, Данія, Корсер. [1.28]

У проектуванні реабілітаційного центру важливим є включення різних просторів діяльності для пацієнтів. Даний заклад демонструє багатофункціональний зал зі різними спортивними спорудами для людей з обмеженими фізичними можливостями. Простір створений для отримання пацієнтами різноманітних нових вражень, даючи можливість будь-якому відвідувачу, незалежно від його вади, займатися фізичною діяльністю та розширювати власні межі. Такі види діяльності, як плавання, тренажерні зали, зони для ігор та відпочинку, спортивні комплекси, освітні зони тощо - обов'язково повинні бути включені в розробку проекту, щоб пацієнти могли цікаво та продуктивно провести свій вільний час. Ідея реабілітація полягає у зміцненні тіла та духу пацієнтів за допомогою різних заходів. [5]

Виходячи з того, що для розробки було обрано саме дитячий простір у реабілітаційному центрі, надалі, більш детально буде розглянуто аналоги та облаштування безпосередньо до дитячої зони ігор та відпочинку.





Рис 1.29, 1.30, 1.31, 1.32 і 1.33 Міжнародна денна школа Agoга Іспанія, Мадрид. [1.29], [1.30], [1.31], [1.32], [1.33]

Інтер'єр максимально просторий та світлий, з безліччю різноманітних зон. В такому просторі кожна дитина знайде собі заняття до душі. Тут наявні столики для малювання та інших творчих занять, активні ігрові ділянки, місця для читання, складання пазлів, конструктору тощо. Приміщення має велику інтерактивну зону, аналог якої можна використати у реабілітаційному центрі, як місце, де малеча отримуватиме освіту. Тут можлива організація навчання, групових читань чи просто психологічної бесіди з вихователем. Вздовж стіни розміщені шафи з іграшками та різним обладнанням, це зручно для зберігання і підтримання порядку та чистоти в приміщенні. Також в інтер'єрі продумані зони для зміни взуття та зберігання особистих речей. Перш ніж потрапити до ігрової кімнати реабілітаційного центру, дитині треба буде замінити своє взуття. Це забезпечить чистоту та безпеку їх здоров'я.

Простір в міру наповнений яскравими барвами, роблячи його цікавим для дітей та неперевантаженим чи занадто різким. Багато м'якого обладнання, задля запобігання можливих травм. За таким самим принципом усі кути меблів скошені, а в приміщенні відсутні будь-які гострі елементи чи предмети. В основі дизайну використані прості геометричні фігури та форми, різні текстури та фактури для стимуляції органів чуття дитини. Ідеєю є отримання максимальної користі від середовища.





Рис. 1.34, 1.35, 1.36, 1.37 та 1.38 дитячий садок St. Andrew's Scots Аргентина, Буенос-Айрес. [1.34], [1.35], [1.36], [1.37], [1.38]

Дизайн даного закладу яскравий та дуже світлий, за рахунок великої кількості вікон. Це є безперечним плюсом, адже денне світло є вкрай необхідним для усіх видів занять. Його інтенсивність можна легко регулювати за рахунок жалюзів. Середовище пропонує гнучкий і зручний простір для навчання з м'якими поверхнями, ідеальним для розваг і руху. Кожна ділянка має характерну коралову скульптуру, щоб надати простору ідентичності та сприяти ігровій атмосфері навчання. Навколо різноманітні зони для творчості та розвитку. Інтегровані лайтбокси на великих подіумах у дитячому садку дають найменшим учням можливість тренувати свою дрібну моторику, обводячи та малюючи візерунки самостійно. [7],[8]

Враховуючи побажання кожної дитини, простір виділяє зони де малюк може побути на одинці з думками чи самостійно зайнятися чимось, або навпаки ж, провести час в ігровій зоні з однолітками. Такий розподіл середовища є важливим для реабілітаційного центру дітей війни, адже пацієнти, що потрапили туди, зіштовхнулися з жахливими подіями у своєму житті, їх стан душі може не бажати активного соціального спілкування.

Аналоги обладнання



Рис. 1.39, 1.40 та 1.41 Сенсорний дитячий будиночок для гри, Виробник edu2, Франція [1.39], [1.40], [1.41]

Подібного роду обладнання для дитячої ігрової зони у реабілітаційному центрі сприяє позитивному розвитку малюка. Він допоможе розвивати сенсорні навички, забезпечить творчий і веселий простір для навчання через гру та розвиватиме творче мислення. Прощтовхуючи предмети крізь перфоровані панелі, діти відкривають форми та кольори, вивчають літери та цифри і розвивають дрібну моторику. [9]



Рис 1.42 та 1.43 З дитячої виставки, «Hands On: We Make Carpets for Kids», Національної галереї Вікторії, Австралія, Мельбурн. [1.42], [1.43]



Рис 1.44 З дитячого національного музею «Еврика!» Англія, Галіфакс, Західний Йоркшир.

Різноманітні тактильні поверхні та зорові образи, в оздобленні інтер'єру так само, позитивно впливатимуть на дитину. Її взаємодія з різними матеріалами та предметами, стимулюватиме розвитку тактильних та зорових відчуттів. [10]



Рис 1.45 та 1.46 Школа у Тамарі, Ізраїль. [1.45], [1.46]

За допомогою аналізу всесвітньої та вітчизняної практики у проектуванні реабілітаційних центрів та детально ознайомившись саме з облаштуванням ігрових зон для дітей, відзначила основні тенденції та потреби щодо дизайну даного середовища. [12]

Взяла до уваги важливі пункти та аспекти, дотримання яких забезпечить правильний, ефективний та ергономічно-зручний інтер'єр. Під час досліджень отримала змогу ближче познайомитися з різними цікавими планувальними рішеннями як національної практики, так і зарубіжної.

Проаналізувавши аналоги ідей, матеріалів, принципи організації середовища та підбору кольорової гами – зробила висновки щодо найбільш вдалого оздоблення простору. Аналіз допоміг зрозуміти основні проблеми та потреби пацієнтів реабілітаційних центрів. Більш глибоке вивчення дитячих ігрових зон відкрило важливі моменти у проектуванні та розгорнуло тему з нової сторони.

Дійшла до висновку, що запорукою гарного та ергономічно-правильного інтер'єру є дотримання усіх норм та правил по відношенню до людини з фізичними вадами та велика увага до її психологічного сприйняття простору.

1.2. Нормативні вимоги проектування інтер'єрного середовища

Специфіка дизайну інтер'єра та обладнання ігрової зони у реабілітаційному центрі для дітей, що постраждали внаслідок бойових дій.

За основу, для створення правильного середовища, було взято положення з ЗАКОНУ УКРАЇНИ Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2021, № 8, ст.59) [13], постанову Кабінету Міністрів України від 28 січня 2004 р. №87 ТИПОВЕ ПОЛОЖЕННЯ про центр соціально-психологічної реабілітації дітей [14] та ДБН В.2.2-10:2022 «Заклади охорони здоров'я. Основні положення» [15].

Організація дитячого простору починається з вхідної зони. Там розташовуються лави для зміни взуття та комірки для зберігання. При середньому зрості дитини 110-113 см, висота лавки від підлоги до сидіння, має бути не більше 30 см. Для правильного облаштування цієї зони варто враховувати кількість дітей та їх ергономічні особливості. Біля входу також має розміщуватися вогнегасник, на випадок несправності протипожежної системи. Він має бути закріпленим в спеціальній конструкції на стіні, на висоті не більше ніж півтора метра від поверхні підлоги. Місце його розміщення в будівлі, повинне добре проглядатися і не заважати вільній евакуації людей при пожежі.



Рис 1.47, 1.48 та 1.49 Центр реабілітації «Big Smile Project», Греція, Афіни. [1.47], [1.48], [1.49]

При організації основного предметно-ігрового середовища, варто враховувати певні особливості. Простір кімнати поділяється за родом діяльності та тематикою. Дуже важливо, щоб кожен мав змогу самостійно обрати чим хоче зайнятися та як провести час. Усамітнитись, чи навпаки – активно грати та спілкуватися. [16]

Вибір дитини буде напряму залежати від її емоційного стану та настрою. Щоб вона не відчувала себе некомфортно й беззахисно на відкритому просторі та серед великої компанії однолітків, важливо продумати та організувати відповідне середовище. За прикладом даного реабілітаційного центру, можна створити подібні «схованки» для комфортного перебування дітей, які не бажають у даний момент спілкуватися та хочуть побути на самоті.

Групи дітей поділено за віковими категоріями, тож розділяти ігрову зону відповідно до вікових можливостей немає потреби. Предметно-ігрове середовище має забезпечувати свободу й активність дитини, максимально задовольняти її інтереси. Ігрове обладнання повинно відповідати естетичним, санітарно-гігієнічним вимогам та віку дітей. Окрім цих особливостей, існують й інші: в інтер'єрі все має гармонійно поєднуватись із ігровими засобами. Кількість іграшок не має бути надмірною – це знецінює їх в очах дітей, усі ігрові та неігрові предмети мають бути безпечними, як у фізичному, так і в морально-духовному сенсі. У подібних кімнатах немає місця іграшкам, які мають вигляд монстрів чи страховиськ. Іграшкам з агресивним виразом обличчя, чи деформованими частинами тіла, адже вони сприяють виникненню негативних, злих емоцій, що погано впливають на психіку та морально-духовний розвиток дітей. Не рекомендовано використовувати надувні гірки чи батуту для маленьких дітей, особливо якщо на них передбачається одночасне перебування більше ніж трьох осіб. Ігрові приставки, великі плазмові телевізори та інше подібне обладнання, є недоречними у кімнаті, де перебувають діти до 5-6 років. До того ж і так постійна наявність смартфона у власності дитини, негативно впливає на її розвиток. Ігрова зона у реабілітаційному центрі має на меті

залучити малечу до цікавих і корисних заходів, обмеживши використання телефону на території ігрової зони. [12]

Головна задача реабілітаційного центру – отримати максимум користі від простору, ігрова зона не є виключенням. Вона повинна мати різноманітне обладнання, що розвиває слухові, зорові й тактильні органи чуття. Має бути облаштована різними інтелектуальними та освітніми іграми, зонами для творчості, що розвиватимуть креативність та уяву. У закладі повинні бути шафи для зберігання іграшок, дошки для маркерів та крейди. Важливо враховувати зріст і фізичні можливості дитини, задля її зручного користування меблями. Відповідно до поставленої задачі, у кімнаті розташовуватиметься обладнання та іграшки для осіб від трьох років. Більшість дидактичних матеріалів будуть поліфункціональними, іграшки мають бути згруповані за тематикою, що підвищить інформативність середовища, урізноманітнюючи варіанти можливих ігор. Наявність гірки, басейну з м'якими кульками, площадкою для підйомів та місцем для рухливих розваг – усе це сприятиме розвитку опорно рухового апарату дитини, покращуватиме її координацію та вчитиме користуватися протезами. Обов'язковою є облаштування інтерактивної освітньої зони. Її можна використовувати для навчальних заходів, спілкування між групою та інших соціальних заходів. Такий простір є вкрай важливим для дітей, що перебувають на стаціонарному лікуванні і вимушені перервати своє навчання у школах чи дитсадках. В подальшому це допоможе дитині не відставати від освітньої програми і бути на однаковому рівні розвитку з однолітками. Відповідне облаштування предметно-ігрового середовища, залучає дітей до колективної діяльності та спілкування з іншими дітьми, дає можливість максимально розкрити індивідуальні якості та здібності, використання різноманітних методів, сприяє не лише фізичному, а й пізнавальному та мовленнєвому розвитку дітей. [12]

Усі меблі та обладнання мають відповідати потребам дітей і забезпечити їх безпеку. Щоб уникнути травмування, усі меблі повинні мати закруглені чи скошені кути та ребра. За можливістю, варто обирати м'яке обладнання, що буде

ще більш безпечним. Обов'язково використовувати екологічні матеріали, які не містять шкідливих речовин або алергенів, таких як формальдегід або важкі метали. Меблі повинні бути легкими у догляді та очищенні, оскільки це важливо для забезпечення гігієни в дитячих освітніх зонах та лікарнях. Обладнання має бути стійким до різних видів ушкоджень, які можуть завдати діти, та виготовленим з некрихкого міцного матеріалу. Також, меблі повинні бути стабільними та не схильними до перекидання, щоб уникнути травмування дитини в результаті випадкового перевертання чи обвалення. Усі ігрові конструкції обов'язково мають бути безпечними та ергономічно відповідними, а її елементи надійно закріплені. Навколо розміщені м'які мати чи басейн з кульками. Гірка не повинна мати гострих країв, або виступів, навколо неї повинно бути достатньо вільного простору для безпечної гри дітей. Матеріали на сходах не мають бути слизькими, скрізь обов'язкові поручні. [12]

Приміщення обов'язково має бути гарно освітленим, з великою часткою природнього світла – згідно до ДБН В.2.2-10:2022 [15]. Інтенсивність якого можна буде регулювати за допомогою жалюзів. Рівень інсоляції та освітленості, необхідний для приміщень медичного закладу, встановлюють відповідно до ДБН В.2.5-28, ДСП 173 з урахуванням функціонального призначення приміщень за медичним завданням. [15] Природне освітлення робить середовище більшим і затишнішим. Маючи достатній простір, діти можуть досліджувати навколишнє середовище у стимулюючий спосіб. У той же час яскравість сигналізує їм про відчуття безпеки. Коли діти можуть чітко бачити своє оточення, партнерів по грі та вихователів, вони відчувають себе у більшій безпеці. Завдяки підходящій кольоровій гамі та іншим деталям кімната стає зручним місцем для навчання. Сам простір повинен бути світлим та не перевантажений ні формами, ні кольором, лише з невеликими його різноманітними акцентами. Оскільки стіни, вікна та двері забезпечують колір, акустику та світло в кімнаті, вони мають величезний вплив на атмосферу. Завдяки продуманому вибору компонентів можна створити концепцію, яка дасть дітям свободу та безпеку. [12], [8]

Висота надземних поверхів будівель подібних закладів від підлоги до стелі повинна прийматися не менше 3 м. – відповідно до ДБН В.2.2-10:2022 [15]. Палатні відділення дитячих стаціонарів необхідно розміщувати не вище п'ятого поверху будинку, а палати для дітей у віці до семи років без матерів та дитячі психіатричні відділення – не вище другого поверху – згідно до ДБН В.2.2-10:2022 [15]. Під дитячими осередками забороняється розміщення харчоблоків, пралень, комор та будь яких приміщень, що створюватимуть вібрації та шум – відповідно з ДБН В.2.2-4:2018 [17]. Щоб і малюки не заважали іншим пацієнтам, які відновлюються, обов'язкова гарна шумоізоляція та захист від вібрацій. Площа ігрової зали на одну дитину з певними вадами, має бути в середньому 3,5 м² – за ДБН В.2.2-4:2018 [17]. Приміщення ігрової повинно бути придатним для внутрішнього перепланування та просторового виділення функціональних зон. Також при розміщенні ігрової кімнати варто ураховувати наскрізне чи кутове провітрювання. Вікна у цій зоні не допускається розташовувати над вікнами кухні, пральні, плавального басейну. Не менше ніж 50 % вікон ігрових кімнат повинні обладнуватися верхніми фрамугами із щитками та важільними пристроями. Підвіконня слід встановлювати на висоті 0,6 м від рівня підлоги – згідно до вимог ДБН В.2.2-4:2018 [17]. Сама ж підлога у приміщеннях дитячих осередків повинна бути з сертифікованих матеріалів і обов'язково вологостійкою. Стіни – гладенькими, і також вологостійкими, це забезпечить можливість прибирання вологим способом. Коефіцієнт відбиття світла повинен бути 50–70 %. Підлога в роздягальнях, ігрових і спальнях повинна мати утеплену основу. Температура у приміщенні має становити не менше 20 градусів за Цельсієм. Обігрівальні прилади слід захистити негорючими екранами або ґратами, виготовленими з сертифікованих матеріалів. Ширина коридорів та евакуаційних шляхів має бути не меншою 1.5 м, а рекомендований розмір – 1.9 м. завширшки – за ДБН В.2.2-4:2018 [17] А дверей в палатах стаціонарних відділень, палатах ізоляції пацієнтів, тамбурах і шлюзах, пологових, процедурних, перев'язувальних має бути не менше ніж 1,4 м. відповідно до ДБН В.2.2-10:2022 [15]. Внутрішні стіни та перегородки, у тому числі й світлопрозорі

матеріали, що відокремлюють шляхи евакуації, слід передбачити з негорючих матеріалів, які мають клас вогнестійкості не менше ніж REI 45 для стін, та EI 45 для перегородок.

У всіх інших приміщеннях реабілітаційного центру внутрішнє опорядження має бути виконано згідно з його функціональним призначенням та дотриманням ДБН. Вхідні групи, до яких входять тамбури, сходи, пандуси, майданчики, вхідні двері, шляхи руху у будівлі, елементи оздоблення та інтер'єру будівлі та споруд усіх типів закладів охорони здоров'я – повинні відповідати вимогам ДБН В.2.2-40 [15]. Щоб не перешкоджати пересування пацієнтів, на всіх шляхах мають бути відсутні пороги, так само, як і перед дверима – згідно до ДБН В.2.2-10:2022 [15]. Опорядження приміщень подібних закладів проводиться відповідно до ДБН В.1.1-7, ДБН В.2.2-9, ДБН В.2.6-31, ДБН В.2.6-33, ДБН В.2.2-40, ДсанПіН 8.2.1-181, державних санітарних норм і правил [15]. Поверхня стін, стелі чи якихось перегородок пов'язаних з медико-технологічним процесом, повинна бути гладкою вологостійкою, що дозволить їх вологе прибирання і дезінфекцію. Опорядження приміщень довготривалого перебування хворих і персоналу повинне бути матовими. Підлоги повинні мати теплозахисні та теплоізоляційні властивості – відповідно з ДБН В.2.2-4:2018 [17]. У вестибюлі, холі та коридорі необхідно влаштувати стійку до активного руху та механічного впливу підлогу. У приміщеннях з вологим режимом, а також у тих, де проводиться поточна дезінфекція, стіни необхідно облицьовувати глазурованою плиткою чи іншими вологостійкими матеріалами на повну висоту. Для покриття підлог та стелі відповідно, так сама, необхідно використовувати водонепроникні матеріали, які легко очищуються – відповідно до ДБН В.2.2-4:2018 [17].

РОЗДІЛ II. ЗАСОБИ І ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ ТА ОБЛАДНАННЯ ІГРОВОЇ ЗОНИ У РЕАБІЛІТАЦІЙНОМУ ЦЕНТРІ ДЛЯ ДІТЕЙ, ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ

2.1 Вихідні дані проектування

Проектований реабілітаційний центр розташований на вулиці Володимира Івасюка, 74 у селищі міського типу Брюховичі Львівської міської територіальної громади. З урахування військового стану в країні та особливо важкої ситуації на сході, подібне розташування є дуже вдалим, через свою максимально можливу безпечність. Окрім цього, навколо реабілітаційного центру знаходяться парки та ліси – відновлення у подібному середовищі відбуватиметься ефективніше.

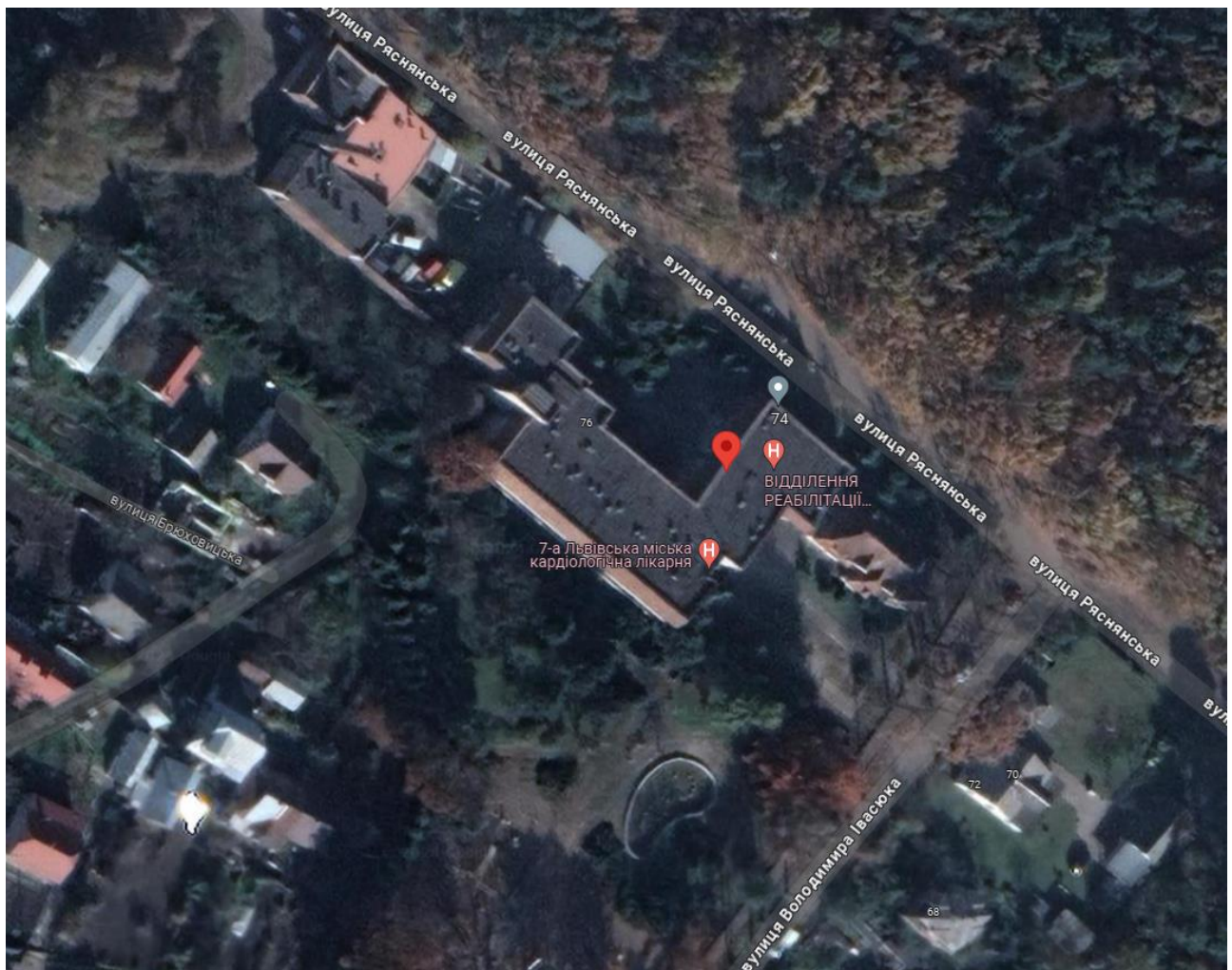


Рис 2.1 Ситуаційний план



Рис 2.2 Генеральний план та експлікація до нього [2.2]

Це існуючий реабілітаційний центр, в якому зараз відбувається реконструкція. Загальна площа мед закладу складає 6 310м², з кількістю палат – 40 та місткістю стаціонару – 44-78 пацієнтів, Будівля має три поверхи, які облаштовані для надання медичної та психологічної реабілітації. Центр надає широкий спектр послуг, спрямованих на відновлення. Має свій власний лікувальний басейн, спортивний зал, гаражні бокси для службових авто на 4 – 8 транспортних засобів та громадську зону паркування, місткістю до 22 авто. Навколо велика рекреаційна зона з майданчиками, якою можуть гуляти пацієнти.

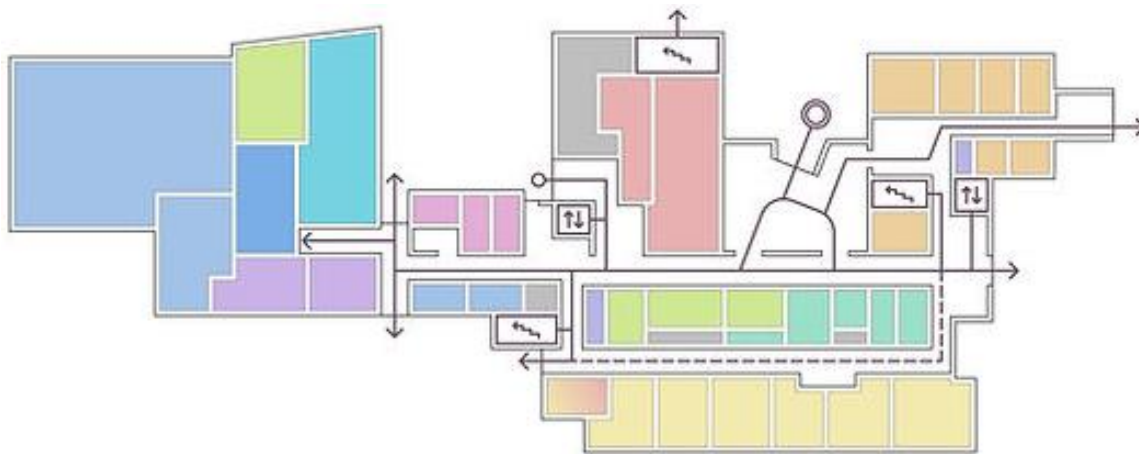


Рис 2.3 План зонування 1 поверх [2.3]



Рис 2.4 План зонування 2 поверх [2.4]

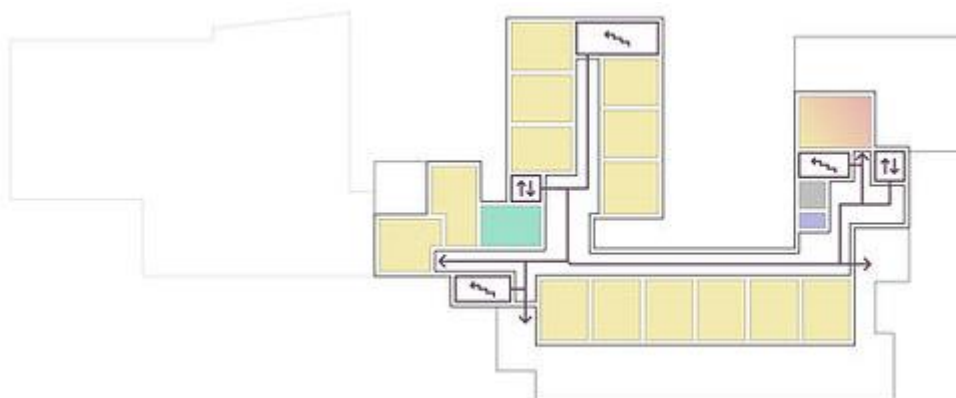


Рис 2.5 План зонування 3 поверх [2.5]

- | | | |
|---|---|---|
|  - вітальні для пацієнтів (поліфункційні приміщення) |  - зона кабінетів психологічної реабілітації |  - зона лікувального басейну (гідрокінезотерапія) |
|  - зона житлових приміщень |  - зона кабінетів ерготерапії |  - зона спортивних залів (кінезотерапія) |
|  - зона приймального відділення |  - санвузли загального користування |  - зона медичного супроводу |
|  - зона їдальні (приміщення харчування) |  - зона роздягалень та душових |  - терапевтичні приміщення та приміщення супроводу |
| | |  - господарські приміщення |

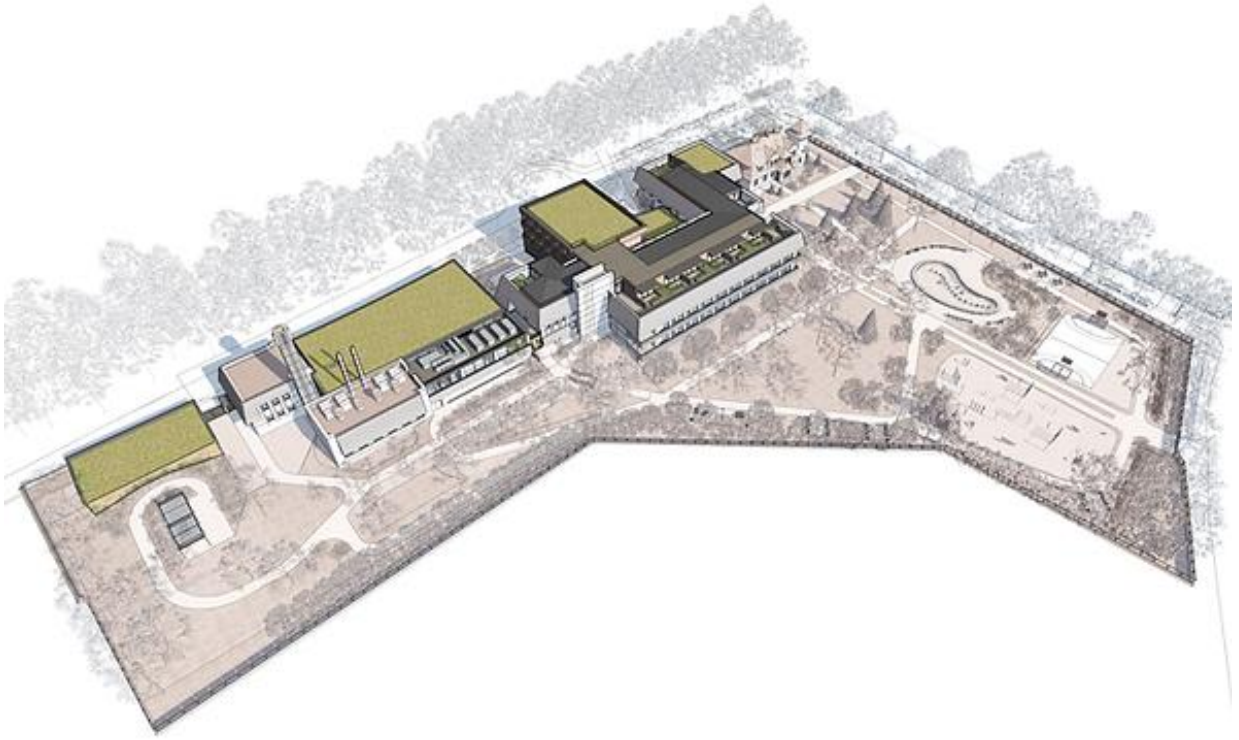


Рис 2.6 Аксонометричне зображення реабілітаційного центру [2.6]



Рис 2.7 Перспективне зображення

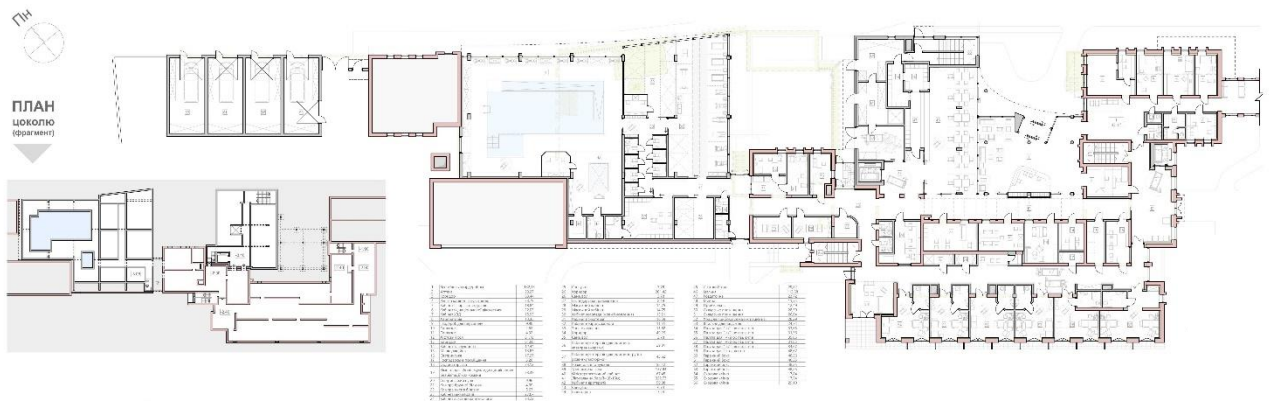


Рис 2.8 План першого та цокольного поверху

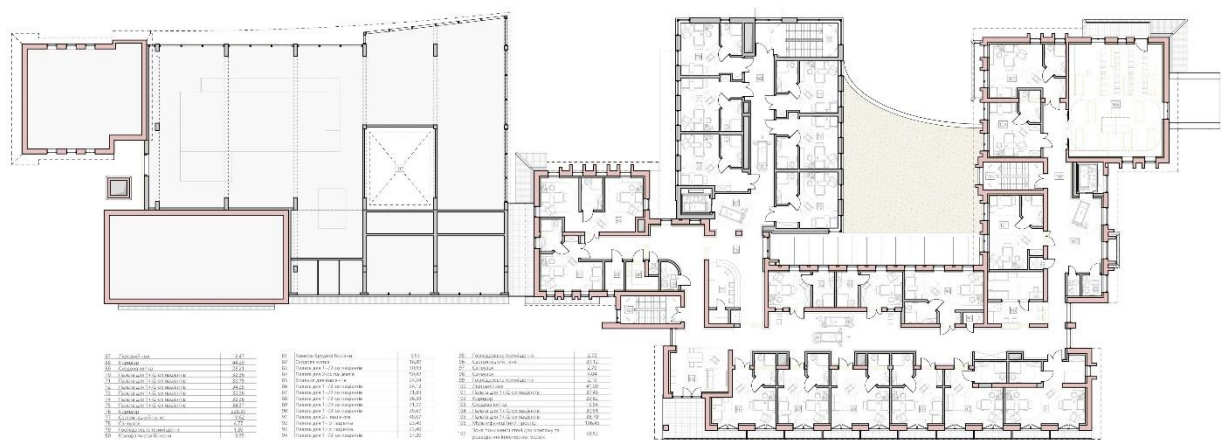


Рис 2.9 План другого поверху

Палати реабілітаційного центру, за потреби, можуть збільшувати кількість пацієнтів на стаціонарі. Так, з 40 палат – дві на 1 особу, на 2 особи – три палати та 35 палат на одну особу з місцем для піклувальника або, за потреби, для розміщення другого пацієнта. Оскільки медичний заклад надає можливість перебування на стаціонарному лікуванні, він також облаштований зонами відпочинку та ігор для його маленьких пацієнтів. Після перепланування такі зони знаходяться на другому поверсі – для категорії дітей 5-7 та 8-12 років, й третьому – 13-18 років. Найменші пацієнти – розміщуються у власних палатах, та грають під наглядом батьків або вихователів.

2.2 Концепція інтер'єру та обладнання ігрової зони у реабілітаційному центрі для дітей, що постраждали внаслідок бойових дій

В першу чергу дизайн ігрової зони зосереджений на створенні безпечного та розвиваючого середовища. Даний простір має на меті забезпечити пацієнта місцем для відпочинку, навчання та ефективного відновлення в ігровій формі.

Завдяки подібному середовищу дитина матиме можливість продовжити реабілітацію поза медичними палатами. Наприклад, розробляти травмовані кінцівки чи вчитися взаємодіяти з середовищем через протез, дитина зможе користуючись спортивною стінкою, гіркою чи скеледромом. Надолужити пропущені в освітніх закладах знання, пацієнтам допоможуть спеціально облаштовані навчальні зони, що поділяються за віковими категоріями. Відпочити та відволіктись, наодинці чи в компанії – дитина зможе в ігровій зоні. Таким чином, увесь час перебування в даному закладі є максимально ефективним та корисним для пацієнтів. Пацієнти, що пересуваються на інвалідних візках більш обмежені, проте даний простір є мультифункціональним, тому вони можуть взаємодіяти майже з усім наявним.

Велика увага приділяється кольоровому оформленню. Саме воно відіграє важливу роль в сприйнятті пацієнтом середовища. Через колір можна задати настрій усього приміщення, адже він напряму впливає на емоційний стан людини, її поведінку та почуття. Правильне використання кольору може покращувати настрій та сон, знімати стрес, тривогу та дратівливість, що є вкрай важливим для відновлення. В дитячих ігрових зонах переважає білий колір, він асоціюється зі спокоєм, простором, чистотою та легкістю. Наступним ведучим кольором є світле дерево – його теплий відтінок додає затишку та світла в кімнату. Для позитивної стимуляції дітей додатковими кольорами виступають: жовтий, зелений, помаранчевий, червоний та колір морської хвилі.

2.3 Функціонально-планувальне і об'ємно-просторове рішення інтер'єру та обладнання ігрової зони у реабілітаційному центрі для дітей, що постраждали внаслідок бойових дій

Функціонально-планувальне і об'ємно-просторове рішення інтер'єру полягає у створенні середовища, у якому дитина, в не залежності від травм чи фізичних обмежень, з наявного обладнання, зможе знайти собі заняття до душі та весело провести час відзначений для відпочинку.

Вхідна зона до реабілітаційного центру:

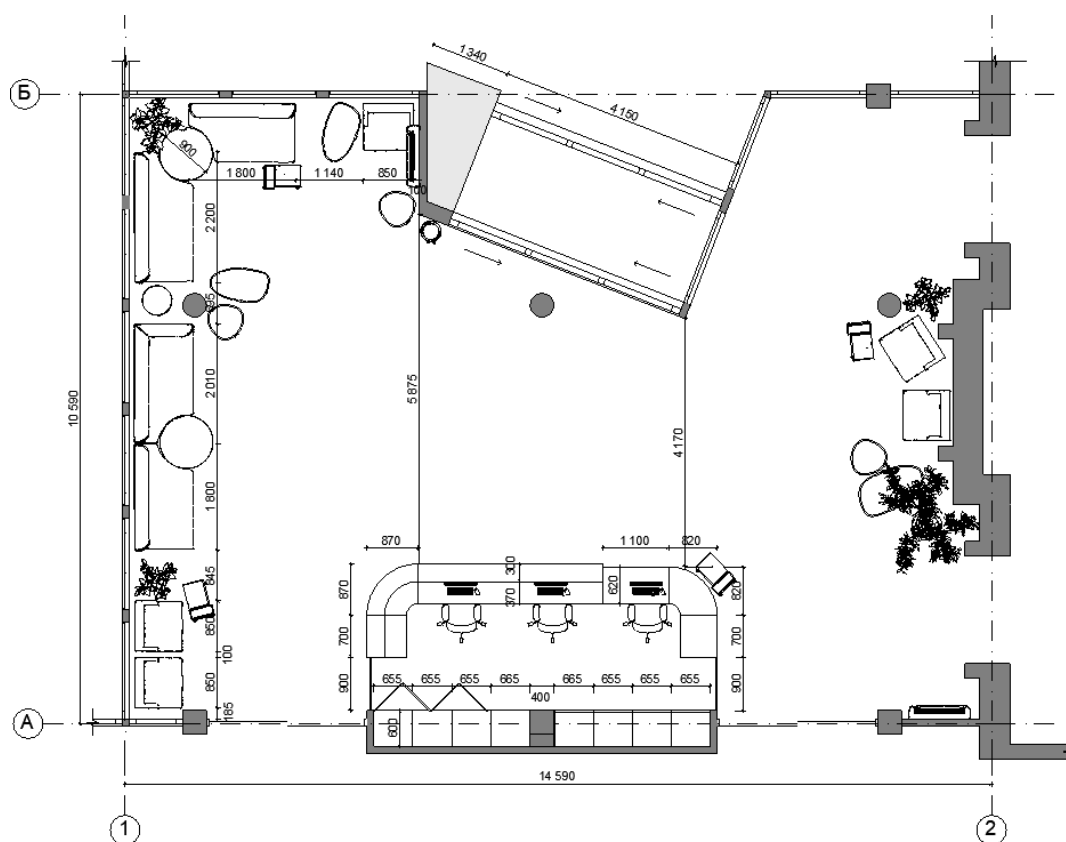


Рис 2.10 План вхідної зони

Вхідна зона облаштована рецепцією, що поєднана з гардеробною. Рецепшн має два рівня – нижчий потрібен для зручності приймання одягу до гардеробної та можливості людям, що пересуваються на інвалідному візку, без проблем взаємодіяти з персоналом. По периметру приміщення розташовані зони очікування та медичні рухливі столики. Вони потрібні пацієнтам для зручності заповнення медичних форм.

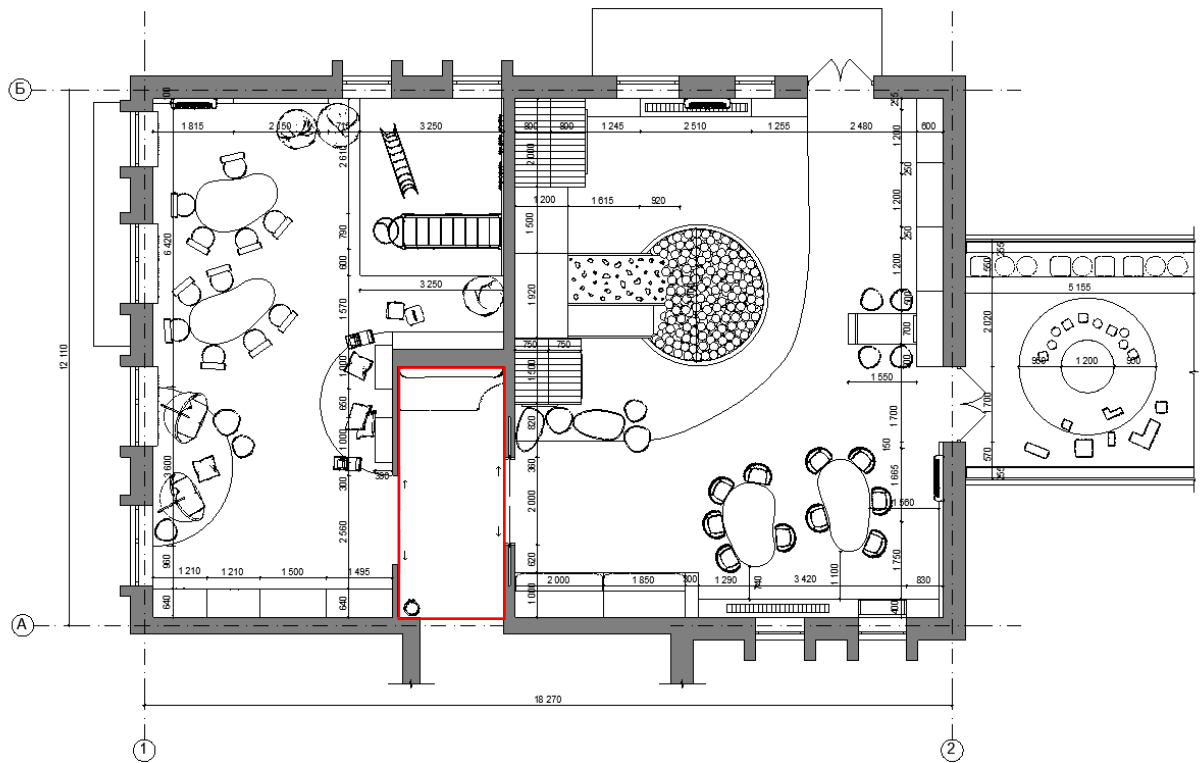


Рис 2.11 Розміщення коридору між ігровими зонами на плані другого поверху

Невеликий коридор для очікування, між двома ігровими зонами реабілітаційного центру. Поруч знаходиться ліфт та сходовий марш, подібне розташування є дуже важливим. Так, пацієнти разом з вихователями, у разі надзвичайної ситуації чи тривоги, зможуть безпечно та якнайшвидше поникнути приміщення.

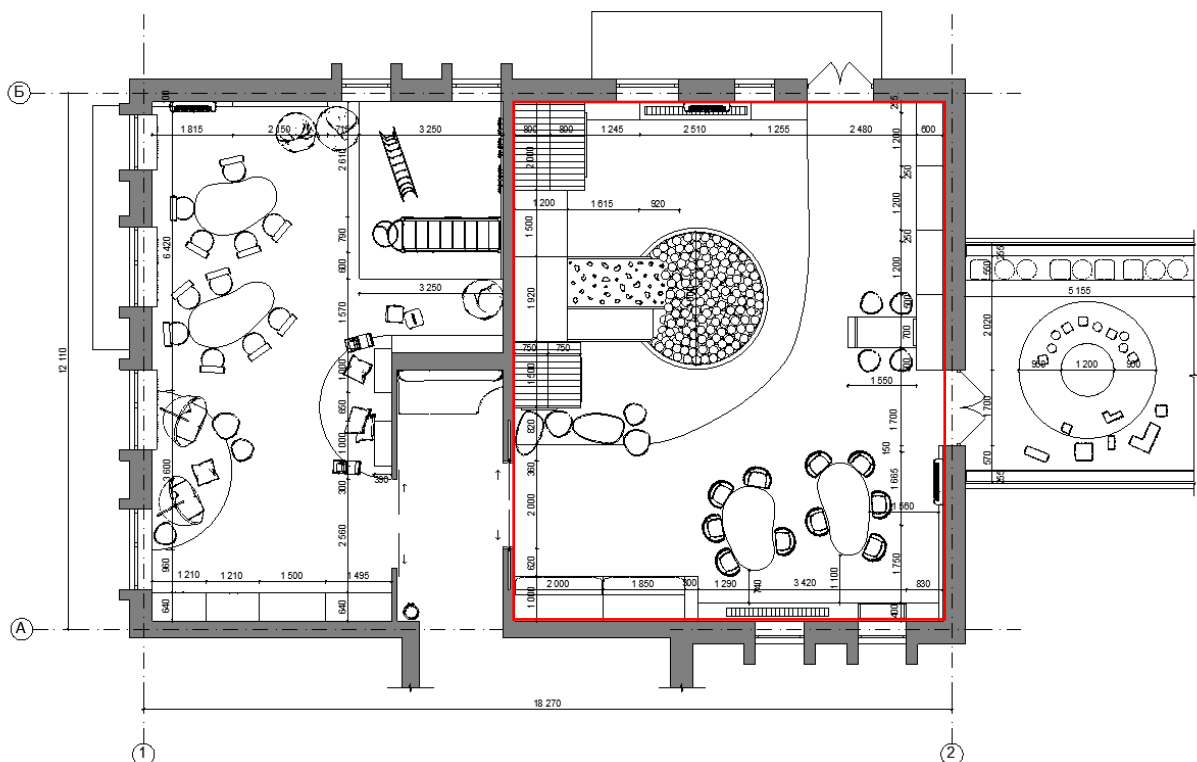


Рис 2.12 Розміщення ігрової зони для дітей 5-7 років на плані другого поверху

При вході ігрової кімнати розміщується гардеробна, що включає у себе місця переодягання та шафу для зберігання речей. Яка має розсувні двері «гармошки» зі спеціальної тканини, тим самим зводячи до нуля можливість защемлення дитиною пальців. При потраплянні в приміщення усі перебуваючі мають зняти верхній одяг, за наявності, та змінити взуття. Поруч, у вхідній зоні, розміщені пуфи, на яких можуть розміститися батьки, що прийшли зі своєю дитиною. Трохи далі знаходиться освітня зона, що включає у себе: робочі місця, дошку, тактильні зони, місця для зберігання книг та іншого приладдя. Біля балконів розміщується столик для малювання з підсвіткою та зони для відпочинку та усамітнення. Найбільшу частину простору займає ігровий комплекс. Він складається з дитячих будиночків, гірки, скеледрому, басейну з кульками та місця зберігання ігрового обладнання. Усі умовні поділи приміщення розумно відокремлюють зони одна від одної, що допомагає дитині легко орієнтуватися в просторі та не відволікатися на зайве.

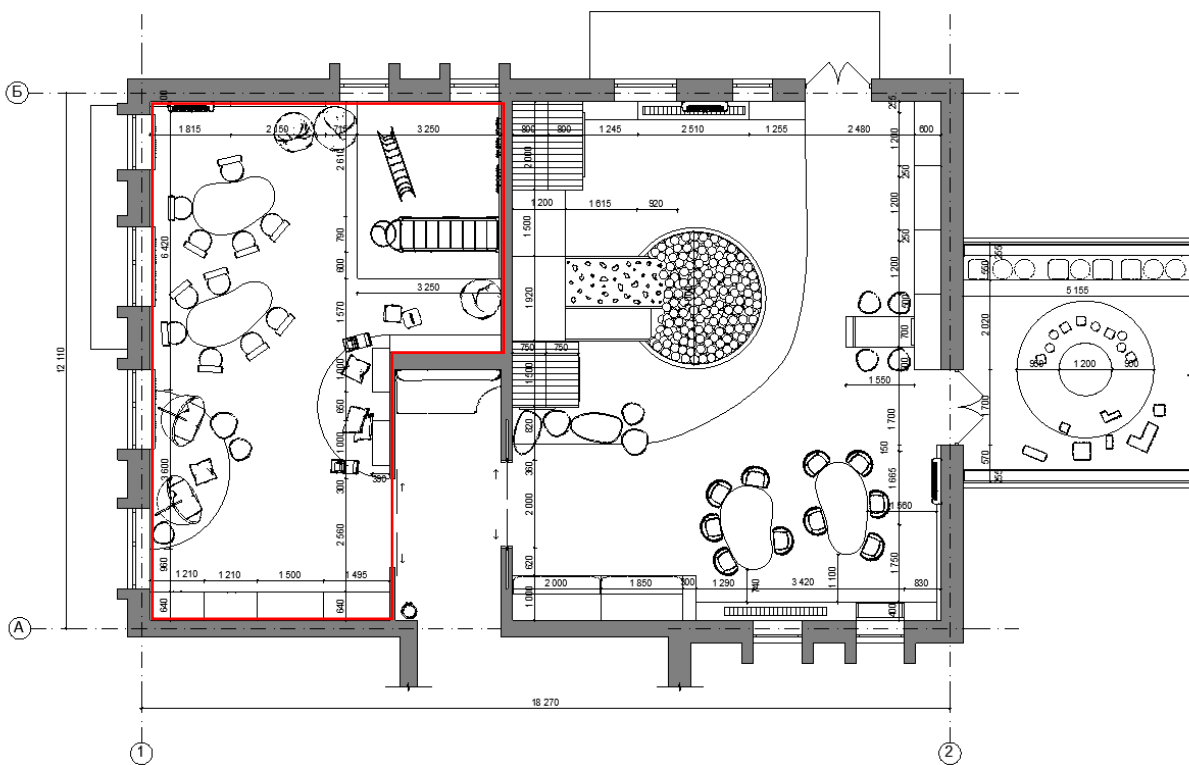


Рис 2.13 Розміщення ігрової зони для дітей 8-12 років на плані другого поверху

Аналогічно до ігрової зони молодшої групи, при вході розташовується гардеробна та місця для зберігання різноманітного обладнання. Принцип поділу на зони такий самий, видозмінене лише обладнання, з урахуванням

антропометричних відмінностей та інтересів даної вікової категорії дітей. Приміщення має освітній куточок, з робочими місцями, дошкою та певними головоломками, замість тактильних зон. Наявні два види місць для відпочинку, де дитина може як усамітнитись, наприклад, читаючи, так і грати в колективні ігри та спілкуватися. Обов'язкова активна ігрова зона займає близько чверті приміщення. В ній розташовується спортивний комплекс, що стоїть на спеціальній м'якій, антиковзкій поверхні, скеледром та крісла-мішки.

Отже, функціонально-планувальне і об'ємно-просторове рішення даного інтер'єру спрямовано на комфортний й безпечний відпочинок та відновлення дітей, що перебувають на стаціонарному лікуванні в реабілітаційному центрі. Простір розумно поділений на різні зони, тим самим забезпечуючи легке орієнтування маленьких пацієнтів. Їх наявність забезпечує мультифункціональність середовища, завдяки чому, діти з різними вадами зможуть підібрати вид діяльності в залежності від своїх можливостей. Увесь час в ігрових зонах, пацієнти перебувають під наглядом вихователів, та батьків, за бажанням. Це мінімізує можливості травмування та конфліктів,

2.4 Меблі та обладнання

Усі використані в оформленні матеріали екологічні та стійкі до пошкоджень. Меблі та обладнання не мають гострих кутів й ребер та не схильні до опрокинення. Більшість з них м'які та легкі, що мінімізує можливість травмуватися та прищемити пальці. Для їх оздоблення використані виключно якісні, зносостійкі та легкі в догляді тканини, переважно яскравих і теплих відтінків. Подібний вибір матеріалів допоможе меблям зберегти свій первісний вигляд та прослужити довше, адже саме під час взаємодії з дітьми, обладнання може зазнавати серйозних пошкоджень.

В усіх меблях та конструкціях відсутності небезпечні елементи, в яких здатна застрягти дитина. Поверхні гладкі, з мінімальними стиками між собою, які не здатні зачепити одяг чи поранити. Усе використане обладнання міцне та надійно закріплене.

Ігрова зона облаштована усім необхідним, щоб задовольнити різноманітні потреби дитини в залежності від її фізичного, психологічного стану та побажань. Обладнання підібрано з урахуванням антропометричних норм відповідно до вікової категорії та можливих фізичних обмежень дитини. Адже травми, отримані внаслідок бойових дій, можуть бути різноманітними. Саме тому обладнання в ігрових зонах максимально спрощене, без використання складних та небезпечних елементів.

Підсумовуючи, можна сказати, що найголовнішим критерієм для вибору меблів, є їх безпечність та ергономічність. Травмування дитини в подібному просторі мають бути виключені або зведені до мінімуму, і саме правильно підібране обладнання є запорукою створення правильного та безпечного середовища.

РОЗДІЛ ІІІ. ДИЗАЙН ДИТЯЧОГО ІГРОВОГО КОМПЛЕКСУ

3.1 Аналоги

Даний ігровий комплекс є центральною та невід’ємною частиною ігрового простору для дітей 5-7 років. На сьогоднішній день існує безліч різних варіантів, проте саме цей дитячий комплекс розрахований на дітей, що можуть мати різноманітні фізичні вади. Тобто усе наявне обладнання спрощене, а конструкція максимально безпечна. Під час створення власного об’єкту, було досліджено різноманітні іноземні та українські аналоги

Прототипами слугували проекти від польського виробника Vinci play. Вони проектують, виготовляють та встановлюють повністю безпечні, естетично привабливі та надзвичайно привабливі дитячі майданчики. Вболівають за красивий та творчий дизайн, який стимулює нестримну цікавість дитини, одночасно заохочуючи дітей проводити час разом у цьому просторі. Майже 80 мільйонів дітей із задоволенням грають на пристроях Vinci Play у понад 50 країнах світу. Велика кількість батьків обирають дану компанію, через безпечність, гарний естетичний вигляд та надзвичайно міцне високоякісне обладнання, що має 30 років гарантії. [18]

Усі елементи, з яких складається остаточне обладнання Vinci Play, проходять багатофазний і точний контроль якості, щоб гарантувати їх відповідність стандарту EN 1176. Спеціалісти з якості використовують сучасну лабораторію, а також прилади та вимірювальне обладнання для оцінки якості матеріалів на кожному етапі виробництва – від приймання товару чи компонентів, через усі етапи виробництва, аж до пакування та підготовки до відправлення. Безпека дітей є найважливішою, тому все обладнання Vinci Play відповідає європейському стандарту EN 1176. Продукція також має сертифікат TÜV Rheinland, що підтверджує її безпеку та високу якість. [18]

Компанія виготовляє найрізноманітніші дитячі майданчики та обладнання – для різної вікової категорії, на різну кількість дітей, а також площу.



Довжина	345 см
Ширина	274 см
Загальна висота	321 см
Вікова група	3 - 14 років
Кількість користувачів	8 дітей
Зона безпеки	28,4 м2
Висота вільного падіння	120 см
Висота платформ	120 см
Відповідно до норм EN	1176-1:2017
Вага найважчої частини	114 кг
Розміри найбільшої частини	110x370x110 см
Наявність запчастин	ТАК
Час монтажу	6 год

Рис 3.1 Дитяча гірка STEEL 0202-1 [3.1]



Довжина	535 см
Ширина	510 см
Загальна висота	235 см
Вікова група	7-16 років
Кількість користувачів	31 дитина
Зона безпеки	45,3 м2
Висота вільного падіння	220 см
Висота платформ	120, 150 см
Відповідно до норм EN	1176-1:2017
Вага найважчої частини	40 кг
Розміри найбільшої частини	261x42x97 см
Наявність запчастин	ТАК
Час монтажу	12 год

Рис 3.2 Дитяча гірка RECYCLED RC1450 [3.2]

Певні елементи даних дитячих комплексів, послуговували аналогами для майбутньої розробки власного. У цих проектах надихає професійність, якість та уважність до усіх деталей та етапів роботи.



Рис 3.3 Дитячий садок Монтезорі [3.3]

Ігрова зона облаштована конструкцією спроектованою у формі будиночка на дереві. Ігри у таких дитячих комплексах розвивають моторику у малечі та сприяють розвитку координації рухів. Під час гри діти розвивають тісніші стосунки та формують міцніші соціальні зв'язки. Вони отримують знання, компетентність і досвід через власну спонтанну діяльність під час гри. [19]

Даний ігровий комплекс надихнув своєю ідеєю, кольоровим рішенням, а також формами. Концепцією розробляемого дитячого майданчику стала імітація будиночка, який інтуїтивно сприймається дитиною як затишне та безпечне місце. Така конструкція здатна викликати у дитини лише приємні асоціації, адже перебуваючи на реабілітації у відповідному закладі, кожен пацієнт бажає якомога швидше повернутися додому.

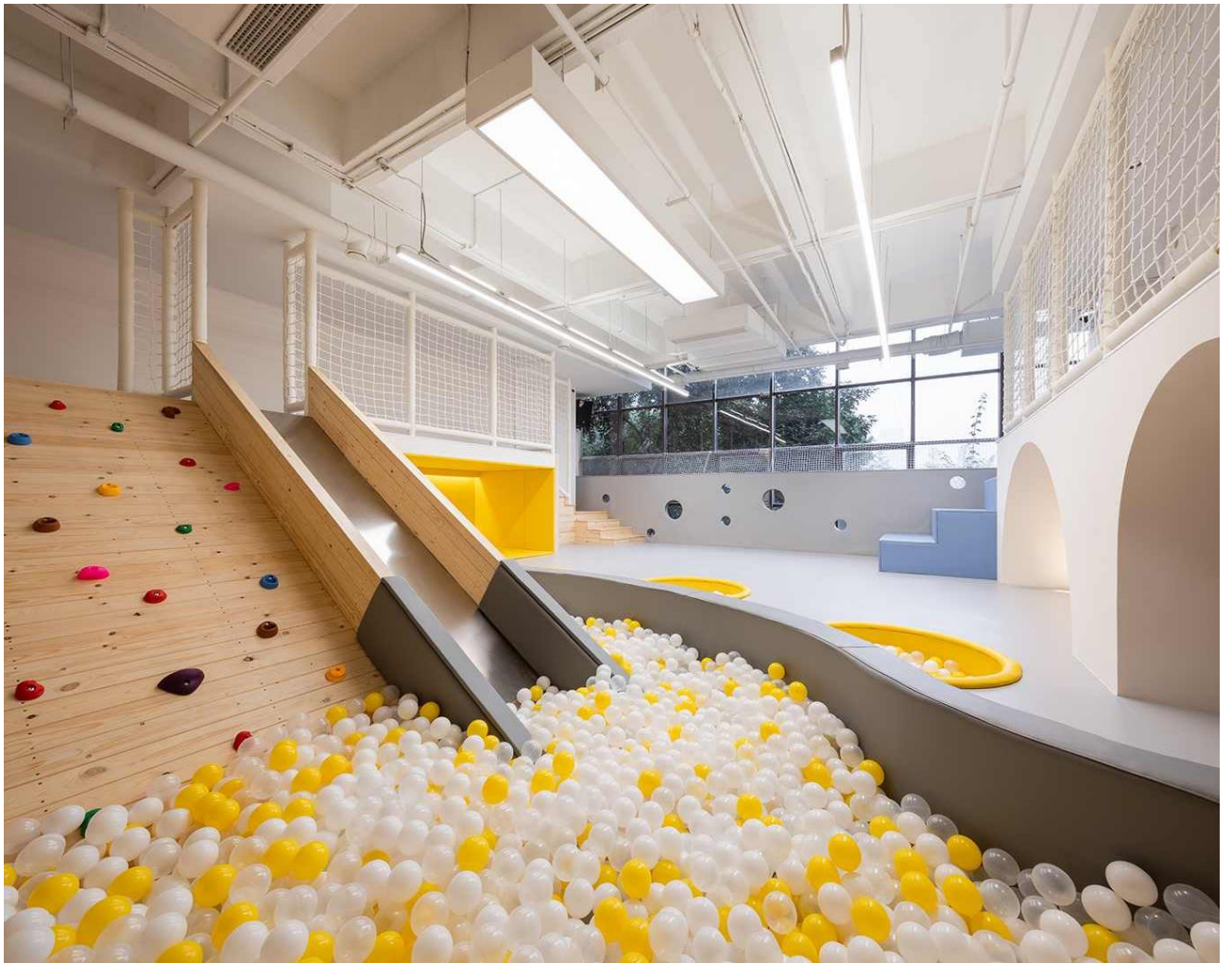


Рис 3.4, 3.5 та 3.6 Дитячий ігровий простір «STAR ART HOME», Китай, Чунцін. [3.4], [3.5], [3.6]

Дана зона з невеличкою гіркою та скеледромом, що ведуть у басейн з кульками стане корисною для розроблення рухового апарату дитини. Якщо пацієнт має протези, поступове освоєння цієї ігрової зони, покращить його координацію, розуміння своїх можливостей, а також сприятиме зміцненню м'язів.

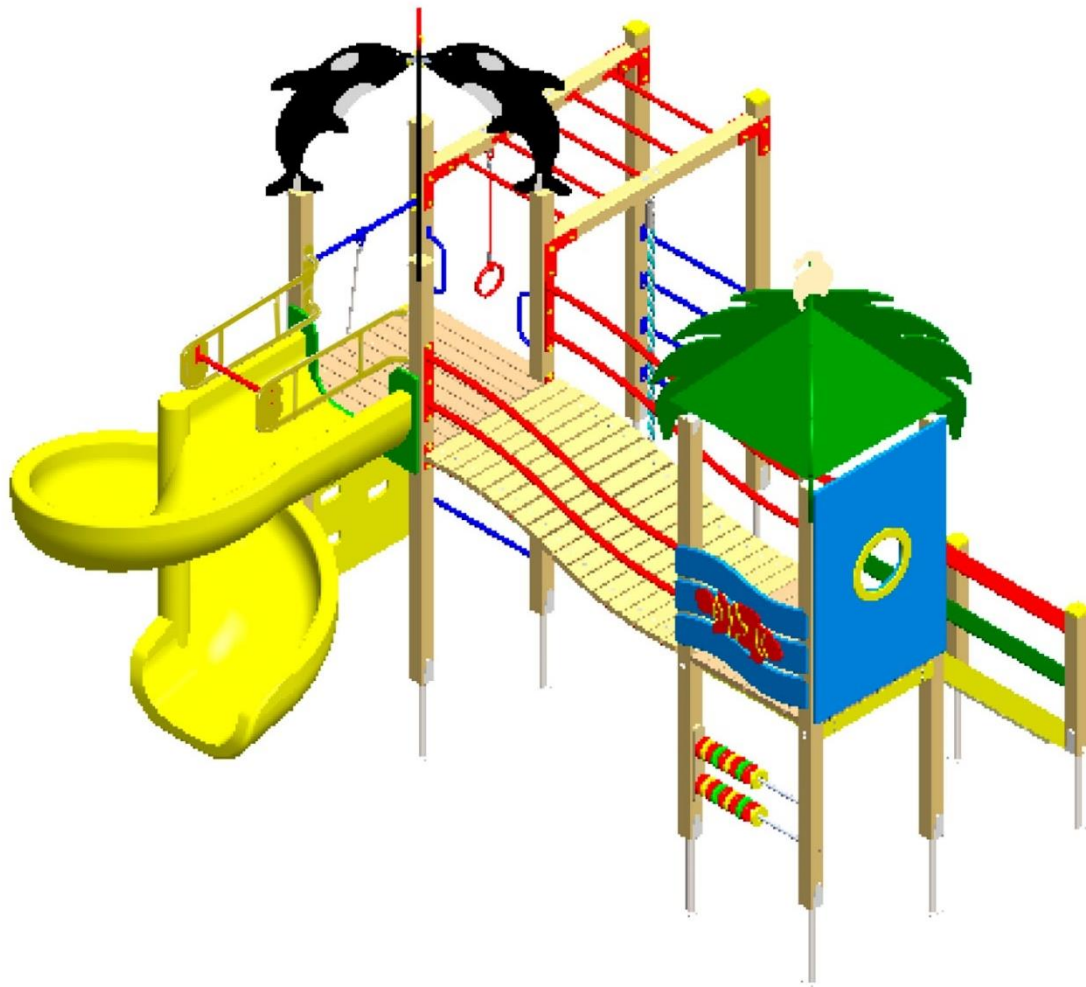


Рис 3.7 М14_Море [3.7]

Спортивно-ігровий комплекс “Море”, від торгівельної марки українського виробника – «Бімбока». Даний майданчик розрахований для дітей віком від 3 до 6 років. Опорна стійка пристрою виготовляється з сухих хвойних порід дерева (клеювий брус 100x100мм) з металевими анкерами, пластиковими заглушками, при необхідності. Підлоги і перемички зроблені з сухих хвойних дошок (лаги 100x40мм і 100x30мм, настилу 95x40мм). Сходи виготовлені з сухих хвойних дошок (бруси 130x40мм, сходинки 160x50мм, поручні 100x40мм) Всі вироби з дерева покриті спеціальною кольоровою протигрибковою фарбою. Металеві конструкції майданчика та окремі його елементи виконані зі сталевих труб, що має різний діаметр та форми, обробка дробеструйна з подальшим полімерним нанесенням фарби у два шари. Пластикова спіральна гірка забезпечує плавний і, найголовніше, безпечний спуск дитини.

Основна обшивка комплексу і окремих елементів виконана з вологостійкої фанери товщиною 21-24мм і забезпечена спеціальною додатковою обробкою торців фанери покриттям з 2 шарів ґрунту і 2 шарів фарб промислової групи на водній основі (виробники: Німеччина, Фінляндія). З'єднувальні елементи в конструкції закриті пластиковими заглушками, що мають логотип «БІМБОКА». Уся фурнітура оцинкована. [20]

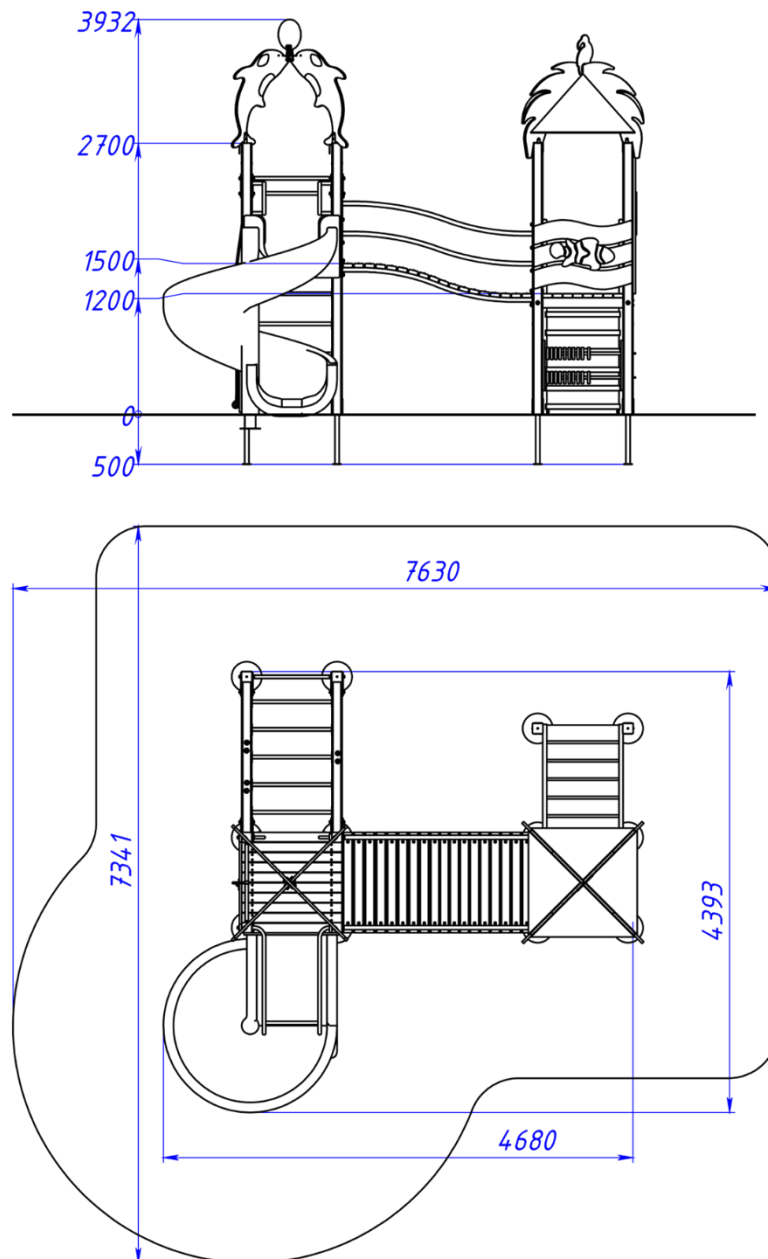


Рис 3.8 Креслення до гірки M14_Море [3.8]

Під торговою маркою «Гойда», з 2002 року в Україні випускається устаткування для дитячих майданчиків. Компанія усвідомлює високу ступінь відповідальності за життя та безпеку дітей тому, за відсутності державних стандартів на обладнання для дитячих майданчиків, керівництво компанії власноруч ініціювало розробку «Технічних умов ОБЛАДНАННЯ СПОРТИВНЕ І ІГРОВЕ ДЛЯ ОБЛАШТУВАННЯ Дитячого містечка » ТУ У 36.4-32140051-001: 2006, введених в дію вперше, які повністю відповідають вимогам європейських стандартів EN-1176 і EN16630. У 2009 році наприкінці жовтня національним органом України з сертифікації продукції ТМ Гойда був виданий сертифікат на систему управління якістю щодо відповідності вимогам ДСТУ ІСО 9001-2009. Ще одна міжнародна сертифікація була пройдена компанією у 2010 році, де вони отримали сертифікат якості TUV. [21]

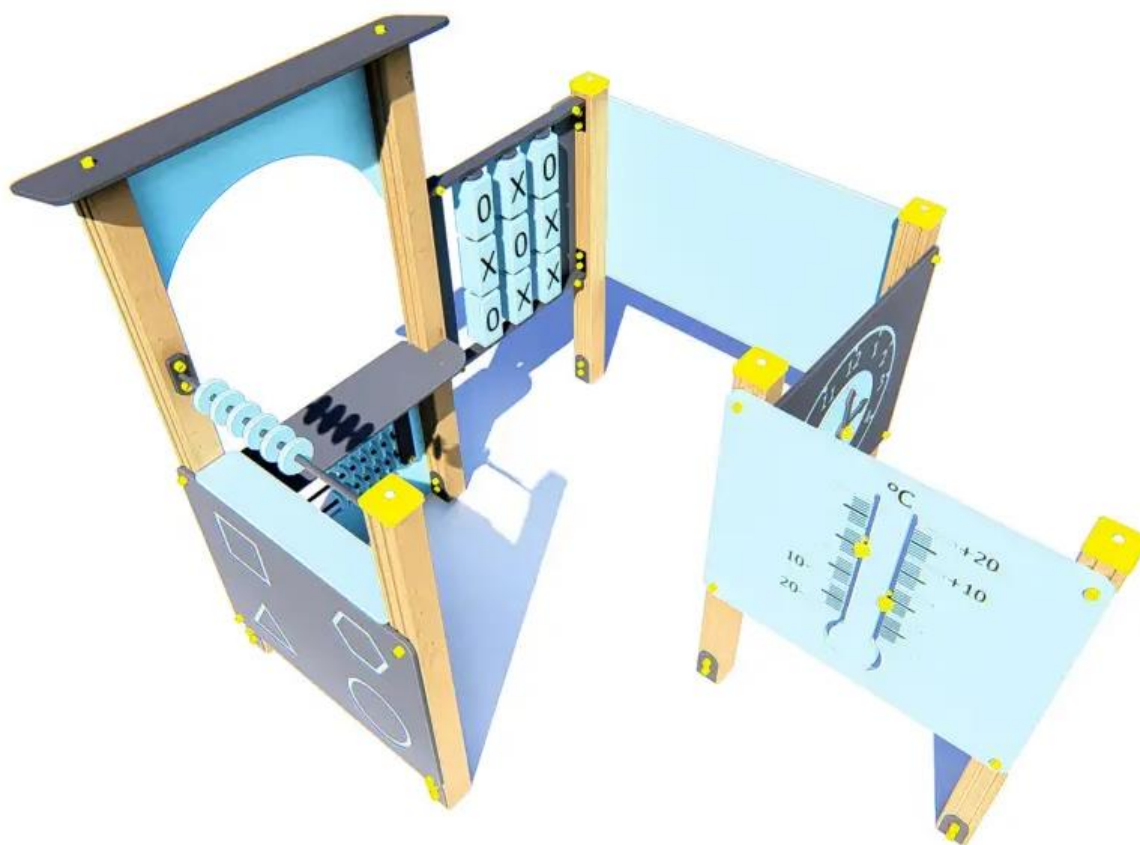


Рис 3.9 Ігровий комплекс для дітей с особливими потребами [3.9]

Даний комплекс оснащений різноманітними тактильними пристосуваннями щоб діти з особливими потребами мали змогу комфортно та весело проводити

свій час. Ігрове обладнання призначене для розваг на свіжому повітрі. У процесі розробки та виготовлення обладнання враховуються вимоги нормативно-технічних документів українського та європейського стандартів EN – 1176. Уся виготовлена продукція пройшла перевірку державної санітарно-епідеміологічної служби України за сертифікацією ISO і TUV. З метою дотримання техніки безпеки не рекомендується використовувати дане ігрове обладнання за несприятливих погодних умов, коли існує ймовірність травмуватися (у сильний дощ, ожеледицю, снігопад та під час сильного вітру) установка конструкції передбачає бетонування певних деталей. Довжина конструкції -2,4 м, ширина складає 2,0 м. Загальна висота – 1,94 м Вікова група дітей складає 3-12 років, вага виробу – 156 кг, а площа зони безпеки складає 38,0 м² [22]

Подібний аналог слугує чудовим прикладом того, що не зважаючи на певні фізичні обмеження чи особливі потреби дитини, можливо облаштувати цікавий ігровий комплекс.

Ідея діяльності даної компанії полягає в розробці та створенні безпечного і якісного обладнання для дітей що включає в себе різноманітні конструкції та ігрові елементи. Мета – створити належну атмосферу для ігор і дарувати позитивні емоції дітям. Робота компанії направлена на створення комфортного простору для дитячого розвитку й зростання. «Гойда» є українським національним виробником що активно співпрацює з державними підприємствами, організаціями та відомими персоналіями. Продукти цієї торгової марки постійно отримують високу оцінку від керівництва. Це підкріплено достатню кількістю листів подяки та грамот. [21]

Компанія «KinderLand» – це відносно новий, динамічно розвиваючийся український виробник й постачальник дитячих спортивних та ігрових майданчиків. За 7 років розвитку й успішної праці, компанія пройшла шлях від невеличкого цеху до великого й сучасного підприємства. За час свого існування «KinderLand» зміг зайняти почесне місце на ринку України. Він став одним з провідних виробників і постачальників дитячого ігрового обладнання. [23]



Рис 3.10 Ігровий будиночок «Розвивайка» від компанії KinderLand [3.10]

Довжина конструкції – 2,12м, ширина складає 1,4м, а висота – 2,0м
Рекомендований вік дітей від 2 до 7-ми років.

Даний ігровий будиночок не має складних елементів та конструкцій, що обмежило б його використання для дітей з фізичними вадами. Ідея в організації простору у власному проекті полягає в тому, щоб облаштувати перший ярус дитячого майданчика більше орієнтовним на дітей, що мають серйозні фізичні вади і не в змозі дістатися на верхній поверх чи користуватися гірками. Такий розподіл допоможе дітям з особливими потребами не відчувати себе відстороненими від гри та взаємодіяти з соціумом у безпечному для себе середовищі.

3.2. Функціональні, технологічні, конструктивні особливості

Під час проектування дитячого ігрового комплексу особливу увагу слід приділяти усім нормам та вимогам до подібного обладнання. Враховувати антропометричні показники дитини, її вік та можливі фізичні обмеження. Ретельно підбирати стійкі та екологічні матеріали для конструкції та оздоблення, уникати складних та небезпечних елементів.

В дитячому ігровому середовищі, згідно до «Правил будови і безпечної експлуатації атракціонної техніки», не дозволяється облаштовувати будь-які елементи, що виступають в місця, де можливе защемлення частин тіла. Басейни, що наповнені кульками та аналогічним обладнанням, де діти можуть опинитися в небезпечній ситуації – під шаром кульок, мають перебувати під постійним контролем, з огляду на можливість найгіршого розвитку подій. [24]

Обладнання та складові частини дитячих ігрових майданчиків повинні відповідати загальним вимогам з безпеки та відповідати певній віковій групі дітей, для якої вони спроектовані. Конструкція обладнання має бути міцною, стійкою та просторово незмінною. Елементи обладнання які згодом стають ламкими, наприклад з полімерних і композиційних матеріалів, мають замінюватися одразу після закінчення терміну, що зазначив виробник. Обладнання з деревини мають виготовлятися з сировини класів «стійкі» і «середньостійкі» та не повинні мати на поверхні будь-яких дефектів обробки. Під час вибору металевих кріплень необхідно враховувати тип використаної деревини і застосовуваного антисептика, щоб уникнути швидкої корозії металу. Наявність будь яких виступаючих елементів обладнання, що мають гострі кінці або кути, шорсткі поверхні, що здатних травмувати дитину – забороняються. Кінці болтових з'єднань, що виступають, повинні бути відповідно захищені, а зварні шви мають бути гладкими, згідно до «Правил будови і безпечної експлуатації атракціонної техніки». [24]

Наведені нижче вимоги до проектування, стосуються тих гірок, у яких типова конструкційна схема, виглядає належним чином:

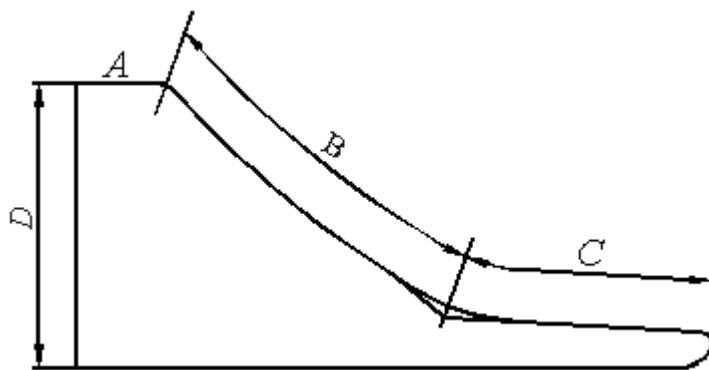


Рис 3.11 Схема дитячої гірки:

A – стартова ділянка; B – ділянка ковзання; C – кінцева ділянка; D – висота гірки

Саме гірку такого типу, було розроблено у даному проекті

Усі кути та краї будь-якої частини обладнання що доступне для дітей, мають бути закруглені з мінімальним радіусом закруглення 3 мм. Демонтаж кріплення усіх наявних елементів обладнання, має бути неможливим за відсутності інструментів. Закриті конструкції, такі як тунелі чи ігрові будиночки, повинні мати відкриті доступи по різні боки, які неможливо закрити чи заблокувати один одним. Це забезпечить, за необхідності, отримати дитиною допомоги від дорослих, без будь-яких додаткових пристосувань, таких як драбина. Відкриті доступи повинні мати розмір не менше 500 мм на 500 мм. Розмір елемента обладнання, що призначений для захоплення рукою, наприклад вертикальні сходи, повинен бути не більше 45 мм й не менше 16 мм. Щоб убезпечити дітей від падіння з обладнання, його варто оснащувати огороженнями та поручнями. Огороджувальні конструкції не повинні мати елементи які б дали змогу дітям залазити або підніматися по ним. Обладнання повинно зводити до нуля можливість застрягання частини тіла або одягу дитини у них. У твердих частинах конструкції діаметри круглих отворів мають складати не менше 130 мм і не більше 230 мм. При типі тунелю що відкритий з однієї сторони і має довжину 2000 мм, мінімальний внутрішній його діаметр повинен складати 750 мм. При типі тунелю що відкритий з двох сторін і має довжину 1000 мм, мінімальний внутрішній діаметр тунелю повинен складати 400 мм. Якщо такий тип тунелю

має довжину, яка складає 2000 мм то відповідно, мінімальний внутрішній діаметр тунелю повинен складати 500 мм. Забороняється перетин зони ігрового майданчика будь-якими пішохідними маршрутами. У зоні де дитина грає, не повинно бути перешкод на яких вона не очікує, і які можуть стати причиною травми. Висота вільного падіння дитини не має перевищувати 3000 мм. Поверхня сходинок має бути рівною з мінімальним відхиленням, що складає не більше трьох градусів. [24] Усі норми перелічені згідно до «Правил будови і безпечної експлуатації атракціонної техніки»

Щоб забезпечити вільний доступ до стартової ділянки на гірці, конструкція має бути обладнана драбиною, сходами чи похилими трапами. Довжина ділянки яка є стартовою, має бути не менше 350 мм з мінімальним нахилом від нуля до 5° у напрямку ковзання. Стартова ділянка за своєю шириною повинна відповідати ширині ділянки спуску. Якщо стартова ділянка має довжину більше ніж 400 мм, то виконують її у вигляді платформи. Прибудовані гірки, що мають висоту вільного падіння більше ніж 1000 мм обов'язково обладнують захисною поперечиною, яку встановлюють на висоті від 700 мм до 900 мм, рахуючи від рівня підлоги стартової ділянки. [24]

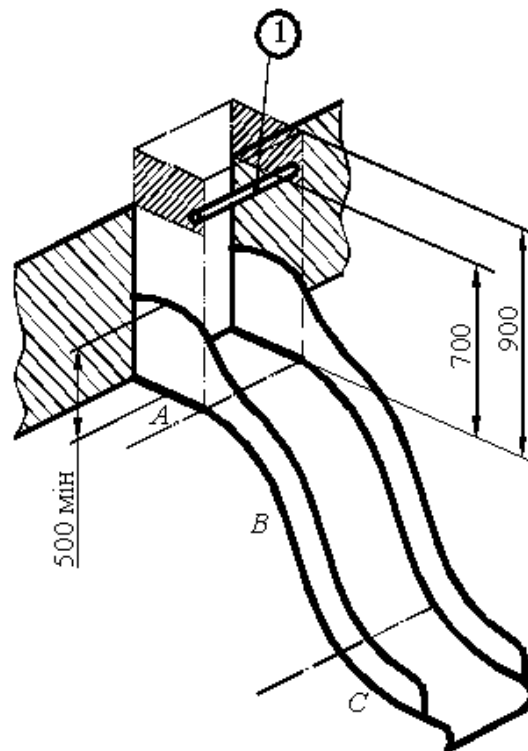


Рис 3.12 Бортики та захисна поперечина гірки, що прибудовується:

1 – поперечина; А – стартова ділянка; В – ділянка ковзання; С – кінцева ділянка [3.12]

Ділянка ковзання повинна бути спроектована з середнім кутом нахилу який не перевищує 40° . Ділянка спуску відкритої прямої гірки, з довжиною ділянки ковзання більше 1500 мм, повинна мати ширину від 700 мм до 950 мм. Для виміру ширини гірки, що має овальне дно, береться відступ 100 мм від вершини бортика. Гірки, що за своєю конструкцією є спіральними чи криволінійними, ширину ділянки ковзання повинні мати не менше 700 мм. В тунельних ділянках гірки діаметр має бути не менше 750 мм. Усі гірки, в незалежності від свого типу, повинні бути обладнані кінцевою ділянкою. Якщо ділянка ковзання складає 1500 мм то довжина кінцевої ділянки має бути 300 мм. У випадку якщо довжина ділянки ковзання більша ніж 1500 мм та менша ніж 7500 мм то довжина кінцевої ділянки повинна бути більше 500 мм. Якщо ж довжина ділянки ковзання більша ніж 7500 мм, то відповідно, довжина її кінцевої ділянки має складати більше ніж 1500 мм. Над поверхнею ґрунту чи іншого покриття, висота кінцевої ділянки гірки що має довжину ковзання менше 1500 мм, має бути не більше 200 мм. Для гірок, що мають довжину ділянки ковзання більше 1500 мм – висота кінцевої ділянки над поверхнею має бути не більше 350 мм. Рекомендується проектувати конструкцію гірки таким чином щоб вона забезпечила повну зупинку дитини на своїй кінцевій ділянці. Висота бортиків гірки при висоті вільного падіння до 1200 мм має складати не менше 100 мм. Якщо висота вільного падіння від 1200 до 2500 мм, то висота бортиків гірки повинна бути не менше 150 мм. У разі якщо висота вільного падіння більше 2500 мм, то висота бортиків робиться не менше 500 мм. Конструкція поверхні ділянки ковзання, так само як і інші конструкції на дитячому майданчику, мають виключати застрягання тіла, будь-яких його частин та одягу дитини. У місцях з'єднання елементів та окремих ділянок гірки, мають бути відсутні проміжки, задля унеможливлення потрапляння у них гострих предметів, уламків тощо. Простір навколо ділянки приземлення гірки, має бути обладнаним ударопоглинним покриттям. [24] Усі вищенаведені вимоги є згідно до «Правил будови і безпечної експлуатації атракціонної техніки».

3.3 Конструктивно-технологічне рішення

Для створення безпечної гірки, що відповідає усім нормам «Правил будови і безпечної експлуатації атракціонної техніки», пункту 5.20, було проведено певні аналізи та розрахунки посилаючись на джерело [25]. А саме, було розглянуто рух об'єкта на ділянці гравітаційного спуску. Швидкість дитини під час спуску є дуже важливим компонентом при проектуванні відповідного обладнання. Таким чином можливо вирахувати безпечні розміри до усіх складових гірки, визначити місце й час руху до зупинки та класифікувати її вікові обмеження.

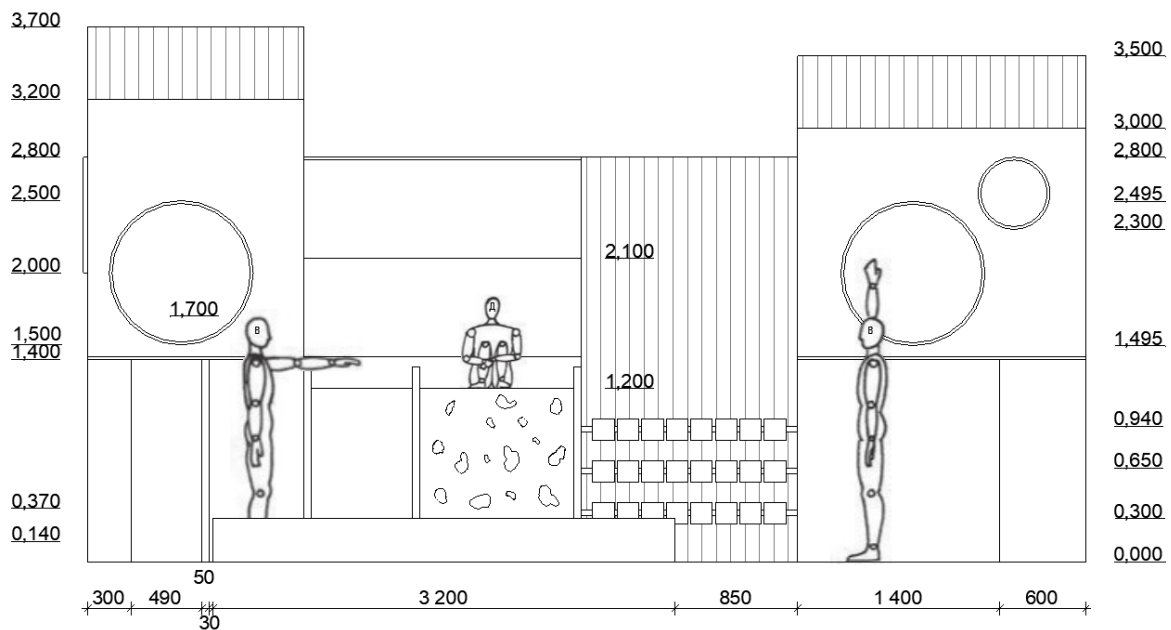


Рис 3.13 Ергономічна схема дитячого ігрового комплексу, вид спереду М 1:50

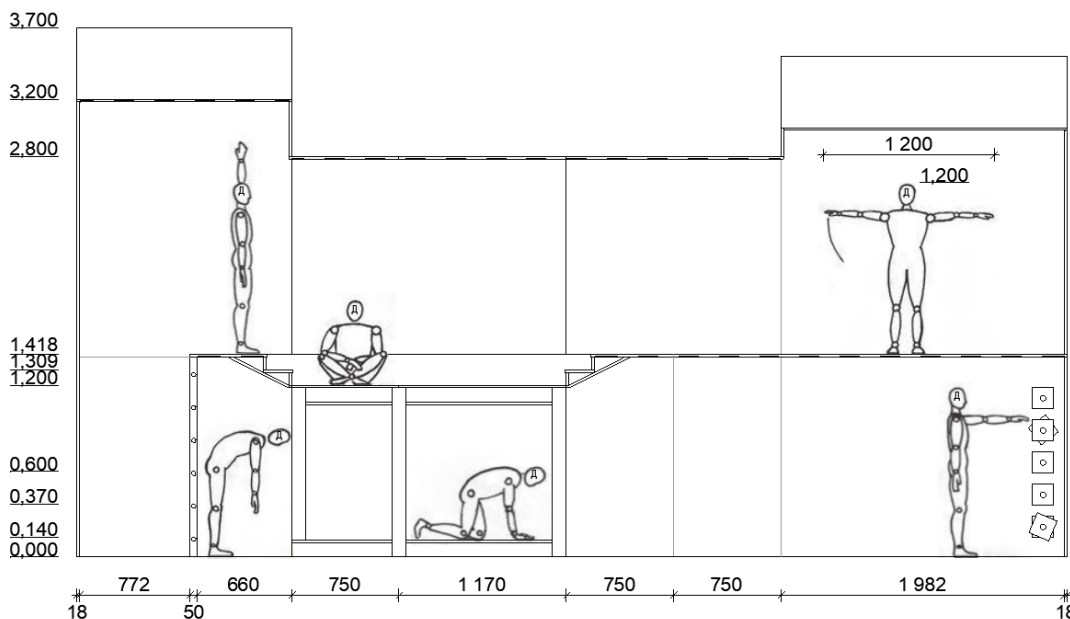


Рис 3.14 Ергономічна схема дитячого ігрового комплексу, розріз 1-1 М 1:50

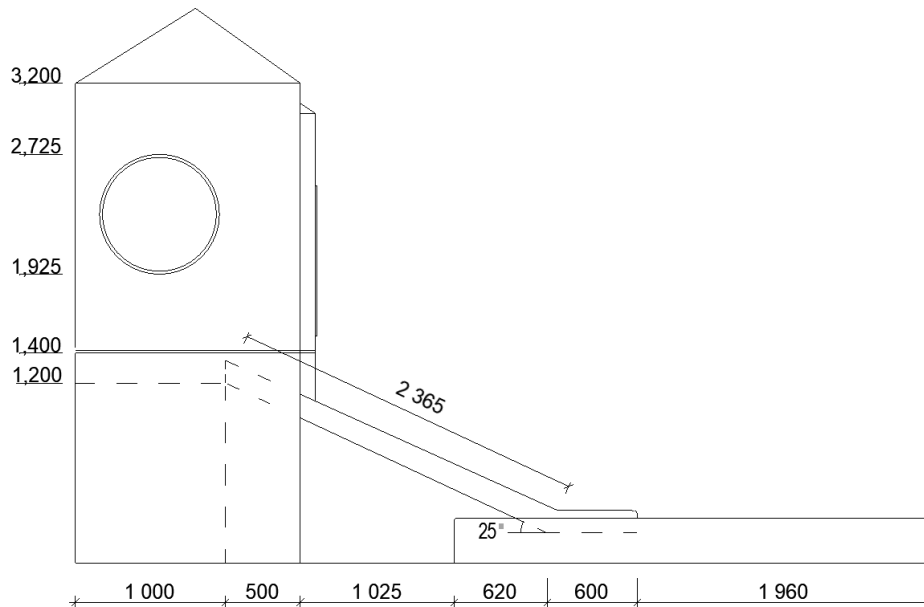


Рис 3.14 Вид збоку М 1:50

Для розрахунків були використані умови:

Кут нахилу гірки складає – 25°

Висота гірки – 1200 мм

Її довжина – 2145 мм

Довжина спуску складає – 2365 мм

Довжина частини «С» гірки – 600 мм

Вікова категорія дитини – 5-7 років

Узагальнений ріст – 1200 мм

Середня вага – 20 кг

Перша ділянка – рух під кутом

1) Початкова швидкість $u_0 = 0$ м/с (1)

$$m \frac{ds^2}{dt^2} + S mg \cos \alpha - mg \sin \alpha = 0$$

Сила інерції (II законом Ньютона) + сила тертя – сила скачування (складова гравітаційної системи)

Вирішуючи диференціальне рівняння (1) отримаємо для відстані $s(t)$ з

початковими умовами $t = 0 \quad s(t) = 0 \quad ds/dt = 0$

$$s(t) = \frac{1}{2}(g \sin \alpha - f g \cos \alpha) t^2 \quad (2)$$

Виконавши диференціювання рівняння (2) отримуємо формулу для визначення швидкості в будь-який момент часу:

$$u(t) = (g \sin \alpha - f g \cos \alpha) t \quad (3)$$

Підставивши в рівняння (2) відомі величини: $g = 9,81 \text{ м/с}^2$ $\alpha = 25^\circ$ $f = 0,4$ $s = 2,365 \text{ м}$ можна визначити час, який потрібен для спуску $t_0 = 2,83 \text{ с}$

Підставивши це значення в рівняння (3) отримаємо кінцеву швидкість на похилій ділянці гірки $u_0 = u(t_0) = 1,67 \text{ м/с}$

Друга ділянка – рівносповільнений рух на прямолінійній горизонтальній ділянці

$$m \frac{ds^2}{dt} - fmg = 0 \quad (4) \quad \text{сила інерції} + \text{сила тертя}$$

Вирішивши (4) отримаємо для прискорення дитини на цій ділянці $a = fg$ (с)

Відстань, яка знадобиться для повного гальмування вирішується за формулою

$$S(t) = u_0 t - \frac{at^2}{2} \quad (6)$$

Оскільки кінцева швидкість має дорівнювати нулю, то з формулою $u(t_s) = u_0 - fgt_s$ (7) отримаємо значення для часу, який знадобиться для повного

$$\text{гальмування: } t_s = \frac{u_0}{fg} \quad (8)$$

Підставимо значення (5), (8) в рівняння (6) отримаємо:

$$s(t_s) = \frac{u_0^2}{fg \cdot 2} \quad (7)$$

Підставляємо значення в (7) і отримуємо $s_3 = 0,355 \text{ м}$ (355 мм), які знадобляться для повного гальмування.

Отже, після проведення розрахунків було знайдено час 2,83 с та швидкість 1,67 м/с, з якою дитина спускатиметься з гірки (геометричні параметри якої

наведені вище). А також, враховано відстань 355 мм, що знадобиться для повного гальмування, відповідно, довжини кінцевої ділянки 600 мм буде цілком достатньо для зупинки.



Рис 3.14 Перспективне зображення дитячого ігрового комплексу

Підсумовуючи проведені дослідження, можна зробити висновок, що отримані результати підтверджують безпечність та відповідність гірки дитячого ігрового комплексу до визначеної вікової категорії. Даний ігровий майданчик є цілком безпечним, адже був спроектований з дотриманням усіх «Правил будови і безпечної експлуатації атракціонної техніки» Він відповідає антропометричним показникам дітей 5-7 років та не має складних конструкційних елементів, що ускладнило, або навіть унеможливило взаємодію дітей з обмеженими можливостями.

ВИСНОВКИ

Отже, підсумовуючи виконану роботу варто відмітити, що було оброблено та досліджено велику кількість матеріалів та аналогів, як зарубіжних так і українських. Проаналізовано різноманітні методики оформлення простору дитячих садочків, шкіл, реабілітаційних центрів, та інших медичних закладів. Розглянуто та вивчено усі потрібні будівельні та конструктивні норми й вимоги. Розкрито повною мірою актуальність та значущість даної теми. Опираючись на всі досліджені та вивчені матеріали було розроблено максимально ефективний, безпечний та комфортний простір, що відповідає усім ергономічним вимогам до відповідної вікової категорії дітей, що перебуває у даному середовищі.

Під час розробки дизайну інтер'єру та обладнання ігрової зони у реабілітаційному центрі для дітей що постраждали внаслідок бойових дій, було детально вивчено антропометричні показники різних вікових груп дітей. Ці знання були необхідністю та стали основоположним матеріалом під час створення інтер'єру та розробки обладнання. Також, під час проектування було враховано факт того, що діти можуть мати різні види фізичних обмежень. Саме тому, створене середовище включає у собі можливість пересування дитини на інвалідному візку по ігровій зоні. Це зумовлено широкими дверними отворами, достатніми відстанями між обладнанням та можливістю заміни стільця на інвалідне крісло за робочим столом чи столом для малювання. Усе обладнання у створеному середовищі немає складних елементів та конструкцій, які б ускладнювали взаємодію з ним дітей з обмеженими можливостями. Ребра та кути усіх меблів скруглені, більша частина обладнання є повністю чи частково м'якою та оздобленою зі зносостійкої тканини, що миється. Під час вибору кольорової палітри було досліджено велику кількість матеріалів щодо психології кольору та впливу його на оточуючих.

Розробляючи елемент обладнання було вивчено велику базу матеріалів, щодо належного будівництва, оформлення та експлуатації дитячих майданчиків. Було проведено низку розрахунків для вирахування безпечних геометричних

параметрів гірки та її відповідності згідно «Правил будови і безпечної експлуатації атракціонної техніки». Розроблено ергономічну схему з низкою різних положень тіла дитини на розробленому ігровому майданчику. Виконано усі поставлені задачі на шляху до створення даного проекту та розкриття його теми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни: "Історія реабілітації" Примачок Л.Л. Національний університет водного господарства та природокористування, 2019. 4с
2. SSRN [Електронний ресурс] The role of interior architecture in the spaces of rehabilitation, especial for children with a focus on evidences-based design approach – Режим доступу:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3957730
3. Abmk [Електронний ресурс] Проект сучасного корпусу реабілітації UNBROKEN – Режим доступу: <https://abmk.ua/projects/unbroken/>
4. Іоаннів центр [Електронний ресурс] Послуги для дітей – Режим доступу:
<https://ioanivcenter.com/poslugu-dlya-ditey/>
5. Rethinking The Future [Електронний ресурс] 10 things to remember while designing Rehabilitation Centres – Режим доступу: <https://www.rethinkingthefuture.com/rtf-fresh-perspectives/a1907-10-things-to-remember-while-designing-rehabilitation-centres/#21fbb4dceb8db9bac00e6debe09117593a51c07b#156980>
6. Rosan Bosch [Електронний ресурс] Agora Madrid International School – Режим доступу: <https://rosanbosch.com/en/project/agora-madrid-international-school>
7. Rosan Bosch [Електронний ресурс] St. Andrew's Scots School School – Режим доступу: <https://rosanbosch.com/en/project/st-andrews-scots-school>
8. ArchDaily [Електронний ресурс] Interior Design in Education: The Role of Natural Light in Kindergartens – Режим доступу:
<https://www.archdaily.com/978215/interior-design-in-education-the-role-of-natural-light-in-kindergartens>
9. Edu2 [Електронний ресурс] Sensory Kids Playhouse for Imaginative Play – Режим доступу: <https://edu2play.com/en/parduoctuve/sensory-kids-playhouse/>
10. The ladybirds' adventures [Електронний ресурс] Eureka! The National children's museum – Режим доступу:
<https://theladybirdsadventures.co.uk/eureka/>

11.J-SHARE [Електронний ресурс] itDstudio-STAR ART HOME艺术空间-亲子餐厅 | 极享设计赏析 – Режим доступу: <http://j-share.cfaly1.ahcfwl.com/display.php?id=221>

12.ДИТЯЧІ РОЗВАЖАЛЬНІ ЦЕНТРИ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ТА УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ: Стаття / Вертугіна В.М., Сінозацька Т.П. Київський університет імені Бориса Грінченка – К.: Вид. Young Scientist 2017. - 9-13с.

13.Верховна Рада України [Електронний ресурс] Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я будівництва – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>

14.Gov.ua [Електронний ресурс] Урядовий портал – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/4357066#:~:text=%D0%A6%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%20%D1%81%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%2D%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97%20%D0%B4%D1%96%D1%82%D0%B5%D0%B9,%2C%20%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97%2C%20%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97%2C%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97%2C>

15.ДБН В.2.2-10:2022 "Заклади охорони здоров'я. Основні положення" [Електронний ресурс] Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва – Режим доступу: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3079865278767564517?doc_type=2

16.ARCH20 [Електронний ресурс] 6 Relieving Rehabilitation Center Designs to Make Patients Feel at Home – Режим доступу: <https://www.arch2o.com/5-rehabilitation-center-designs-make-patients-feel-at-home/>

17.Державні будівельні норми України: Будинки і споруди. Дошкільні заклади ДБН В.2.2-4:2018. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлового-комунального господарства України - К.: Вид.

Публічне акціонерне товариство "Український зональний науково- дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву" (ПАТ "КІІВЗНДІЕП") 2018. 8-13с., 19с., 22-25с., 26с.

18. Vinci play [Електронний ресурс] Vinci play – Режим доступу: <https://www.vinci-play.com/en/about-us>
19. Behance [Електронний ресурс] montessori kindergarten – Режим доступу: <https://www.behance.net/gallery/163301265/montessori-kindergarten>
20. Bimboka [Електронний ресурс] M14_Море – Режим доступу: https://bimboka.com/ua/%D1%81atolog/igrovye-kompleksy/m14_more/
21. Goida [Електронний ресурс] Про нас – Режим доступу: <https://goida-da.com/pro-nas>
22. Goida [Електронний ресурс] Ігровий комплекс для дітей с особливими потребами – Режим доступу: <https://goida-da.com/igrove-obladnannya/igrovuj-kompleks-dlya-ditej-s-osoblyvymy-potrebamy>
23. Kinderland [Електронний ресурс] Про нас – Режим доступу: <https://kinderland.in.ua/ua/about.html>
24. Liga 360 [Електронний ресурс] Про затвердження Правил будови і безпечної експлуатації атракціонної техніки – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/view/RE12279?an=391&q=%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F>
25. Проектування гравітаційних атракціонів. Гуць В. С., Коваль О. А., 2016 рік, Ст 14-16, Пункти: 6. Розрахунок параметрів гравітаційного спуску, 7. Обговорення результатів проектування гравітаційних атракціонів, 8. Висновки.

Рис. 1.1 – Режим доступа:

<https://abmk.ua/wp-content/uploads/2023/02/UNBROKEN-LVIV-MAIN-2-scaled.jpg>

Рис. 1.2 – Режим доступа:

https://abmk.ua/wp-content/uploads/2022/03/Unbroken_Mazepy_02_1.jpg

Рис. 1.3 – Режим доступа:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fabmk.ua%2Fprojects%2Funbroken%2F&psig=AOvVaw1LIXKVjgq6citerVLQ2t48&ust=1706819451797000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBIQjRxqGAoTCLCxulq8iIQDFQAAAAAdAAAAABCVAQ>

Рис. 1.4 – Режим доступа:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fabmk.ua%2Fprojects%2Funbroken%2F&psig=AOvVaw1LIXKVjgq6citerVLQ2t48&ust=1706819451797000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBIQjRxqGAoTCLCxulq8iIQDFQAAAAAdAAAAABCVdAQ>

Рис. 1.5 – Режим доступа:

https://abmk.ua/wp-content/uploads/2022/03/UNBROKEN_Rehabilitation_Mazepy_2-scaled.jpg

Рис. 1.6 – Режим доступа:

https://abmk.ua/wp-content/uploads/2022/03/UNBROKEN_Rehabilitation_Mazepy_4-scaled.jpg

Рис. 1.7 – Режим доступа:

https://abmk.ua/wp-content/uploads/2022/03/unbroken_lviv_floor_7_kitchen-min.jpg

Рис. 1.8 – Режим доступа:

https://abmk.ua/wp-content/uploads/2022/03/UNBROKEN_Rehabilitation_Mazepy_5-scaled.jpg

Рис. 1.9 – Режим доступа:

https://abmk.ua/wp-content/uploads/2022/03/Unbroken_inter_2.jpg

Рис. 1.10 – Режим доступа:

https://abmk.ua/wp-content/uploads/2022/03/Unbroken_inter.jpg

Рис. 1.11 – Режим доступа:

https://abmk.ua/wp-content/uploads/2022/03/UNBROKEN_Rehabilitation_Mazepy_6-scaled.jpg

Рис. 1.12 – Режим доступа:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fthepage.ua%2Fua%2Fexperts%2Fyak-rozvivayetsya-sfera-reabilitaciyi-v-ukrayini-vijna-ta-brak-kadriv&psig=AOvVaw0qHLVWPSGzfjaqHZo6zknJ&ust=1706827050363000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBIQjRxqFwoTCPi53bHYiIQDFQAAAAAdAAAAABAЕ>

Рис. 1.13 – Режим доступа:

https://pomogaem.com.ua/uploads/posts/2019-10/1570614261_ioannov-centr.png

Рис. 1.14 – Режим доступа: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-9.jpg?w=1399>

Рис. 1.15 – Режим доступа: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-12.jpg?w=1399>

Рис. 1.16 – Режим доступа: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-11.jpg?w=1399>

Рис. 1.17 – Режим доступа: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-10.jpg?w=1399>

Рис 1.18 – Режим доступа:
https://live.staticflickr.com/3263/2499192031_625bd7930d_b.jpg

Рис 1.19 – Режим доступа:
https://www.wsp.com/-/media/project/canada/image/bnr_creditvalleyhospital.jpg

Рис 1.20 – Режим доступа: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-6.jpg?w=1399>

Рис 1.21 – Режим доступа: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-7.jpg?w=1399>

Рис. 1.22 – Режим доступа: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-15.jpg?w=1399>

Рис. 1.23 – Режим доступа:
https://images.adsttc.com/media/images/5697/22f6/e58e/ce22/6100/003d/large_jpg/05.OHS_Cr%С3%A9dit_Mayanna_von_Ledebur.jpg?1452745455

Рис. 1.24 – Режим доступа: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-17.jpg?w=1399>

Рис. 1.25 – Режим доступа: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-18.jpg?w=1399>

Рис. 1.26 – Режим доступа: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-21.jpg?w=1399>

Рис. 1.27 – Режим доступу: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-22.jpg?w=1399>

Рис. 1.28 – Режим доступу: <https://i0.wp.com/www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2020/10/A1907-10-Things-to-remember-while-designing-rehabilitation-center.-Image-25.jpg?w=1399>

Рис. 1.29, 1.30, 1.31, 1.32 та 1.33 – Режим доступу: <https://rosanbosch.com/en/project/agora-madrid-international-school>

Рис. 1.34, 1.35, 1.36, 1.37 та 1,38 – Режим доступу: <https://rosanbosch.com/en/project/st-andrews-scots-school>

Рис. 1.39 – Режим доступу: <https://i.pinimg.com/564x/7b/cb/c6/7bcb68832901ac5ae4c40973f09888a.jpg>

Рис. 1.40 – Режим доступу: <https://edu2play.com/wp-content/uploads/2018/10/069-600x399.jpg>

Рис. 1.41 – Режим доступу: <https://edu2play.com/wp-content/uploads/2014/06/preke%CC%878-copy-600x600.png>

Рис. 1.42 та 1.43 – Режим доступу: <https://tothotornot.com/wp-content/uploads/2018/01/NGV-Triennale-9-9-710x1024.jpg>

Рис. 1.44 – Режим доступу: <https://i.pinimg.com/564x/e5/43/f7/e543f7a1bc8eaf9e1f0b63948f29a58.jpg>

Рис. 1.45 – Режим доступу: <https://shanihay.com/sites/default/files/images/projects/205/8B0A4642-1.jpg>

Рис. 1.46 – Режим доступу: <https://shanihay.com/sites/default/files/images/projects/205/8B0A4305-1.jpg>

Рис. 1.47 – Режим доступу: <https://www.arch2o.com/wp-content/uploads/2018/01/Arch2O-5-relieving-rehabilitation-center-designs-to-make-patients-feel-at-home-6.jpg>

Рис. 1.48 – Режим доступу: https://images.adsttc.com/media/images/5371/9fa0/c07a/80c6/9200/0081/medium_jpg/schemaarc_hideouts_05_ma.jpg?1399955310

Рис. 1.49 – Режим доступу: https://cdn.archilovers.com/projects/b_730_b5b3403d-4338-480b-a614-0614a9d6ce85.jpg

Рис. 2.2 – Режим доступу: https://static.wixstatic.com/media/cbe6c3_d7fb9864f2f74557991c0fa0d50ec64b~mv2.jpg/v1/fill/w_624,h_585,al_c,q_85,usm_0.66_1.00_0.01,enc_auto/%D0%93%D0%9F.jpg

Рис. 2.3 – Режим доступу: https://static.wixstatic.com/media/cbe6c3_e0d343209bb548709222db42b273cfb6~m

v2.jpg/v1/fill/w_600,h_320,al_c,q_80,usm_0.66_1.00_0.01,enc_auto/cbe6c3_e0d343209bb548709222db42b273cfb6~mv2.jpg

Рис. 2.4 – Режим доступа:

https://static.wixstatic.com/media/cbe6c3_3e860e4d9cdd4063aaad33cf65f79ff4~mv2.jpg/v1/fill/w_600,h_320,al_c,q_80,usm_0.66_1.00_0.01,enc_auto/cbe6c3_3e860e4d9cdd4063aaad33cf65f79ff4~mv2.jpg

Рис. 2.5 – Режим доступа:

https://static.wixstatic.com/media/cbe6c3_fddc15ce3d6945149c9815ccde14bcca~mv2.jpg/v1/fill/w_600,h_320,al_c,q_80,usm_0.66_1.00_0.01,enc_auto/cbe6c3_fddc15ce3d6945149c9815ccde14bcca~mv2.jpg

Рис. 2.6 – Режим доступа:

https://static.wixstatic.com/media/cbe6c3_f8c80fb51e0c4f9fb07ddf4a6c0a3ada~mv2.png/v1/fill/w_661,h_381,al_c,q_85,usm_0.66_1.00_0.01,enc_auto/cbe6c3_f8c80fb51e0c4f9fb07ddf4a6c0a3ada~mv2.png

Рис. 2.7 – Режим доступа:

https://drive.google.com/drive/folders/11B77qSMgf1xxgKnVzhm-7Nn_VmMUW--1

Рис. 2.8 – Режим доступа:

https://static.wixstatic.com/media/cbe6c3_fa812f34e63244d1bd88aca3c6359f72~mv2.jpg

Рис. 2.9 – Режим доступа:

https://static.wixstatic.com/media/cbe6c3_5c0fe838957a41c59862eb7011cbe989~mv2.jpg

Рис 3.1 – Режим доступа: <https://www.zamowienia.vinci-play.pl/file/renders/5563-0202-11s.jpg>

Рис 3.2 – Режим доступа: <https://www.zamowienia.vinci-play.pl/file/renders/3485-rc14501s.jpg>

Рис. 3.3, 3.4 та 3.5 – Режим доступа: <http://j-share.cfaly1.ahcfwl.com/display.php?id=221>

Рис 3.6 – Режим доступа: https://sp-ao.shortpixel.ai/client/q_glossy,ret_img/https://bimboka.com/wp-content/uploads/2018/02/КСК-0М-14-00_M14_More_Kartinka-new.jpg

Рис 3.7, 3.8 – Режим доступа: https://bimboka.com/wp-content/uploads/2018/02/КСК-0М-17-00_M17_More_shema-new.png

Рис 3.9 – Режим доступа: https://goida-da.com/image/cache/catalog/product/inclusive/in-12.15/1_Photo-3-1092x610.webp

Рис 3.10 – Режим доступа: <https://kinderland.in.ua/image/cache/data-katalog-detskogo-igrovogo-oborudovaniya-pesochnitsy-i-domiki-141-1-igrovoj-domik-razvivajka-osnovnoe-650x550.jpg>

Рис 3.11 – Режим доступу:

[https://ips.ligazakon.net/1_flib1.nsf/LookupFiles/Re12279_IMG_055.gif/\\$file/Re12279_IMG_055.gif](https://ips.ligazakon.net/1_flib1.nsf/LookupFiles/Re12279_IMG_055.gif/$file/Re12279_IMG_055.gif)

Рис 3.12 – Режим доступу:

[https://ips.ligazakon.net/1_flib1.nsf/LookupFiles/Re12279_IMG_056.gif/\\$file/Re12279_IMG_056.gif](https://ips.ligazakon.net/1_flib1.nsf/LookupFiles/Re12279_IMG_056.gif/$file/Re12279_IMG_056.gif)

Sat Jun 08 18:00:35 EEST 2024, Покоято Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальное совпадение с одним документом 2.0%

Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. Ошибок в документах: 15%

ID: 129155 Название: Дизайн інтер'єру та обладнання ігрової зони у реабілітаційному центрі для дітей, що постраждали внаслідок бойових дій. Добавлено в БД: 2024-06-08 Авторы: Опанасенко Марина Олегівна Руководители: Доцент Ус В.Ф. Консультанты: Опоненты:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	90453	688	3180 (4%)	40 (6%)

Источники плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы

Windows taskbar: Поиск, icons for various applications.